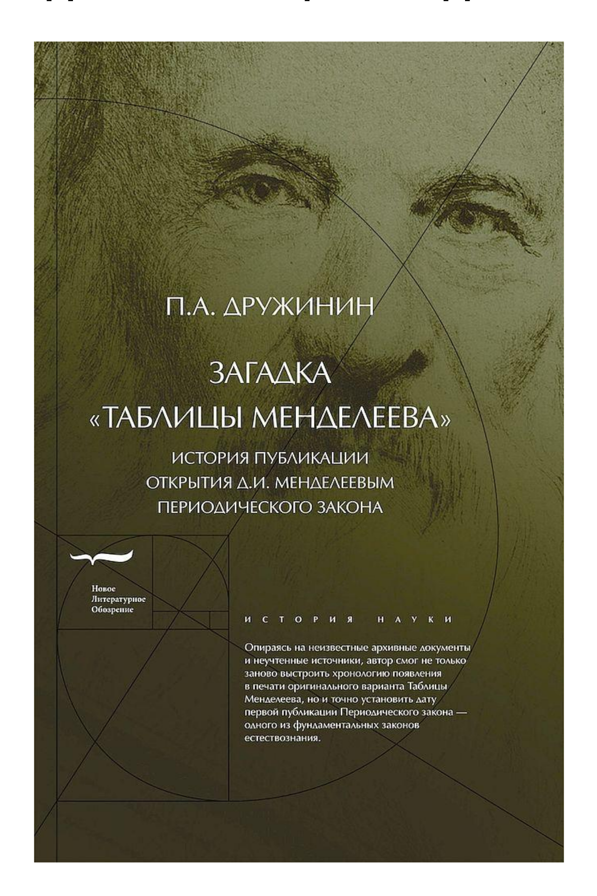
Петр Александрович Дружинин
Загадка «Таблицы Менделеева»



https://www.litres.ru/p-a-druzhinin/zagadka-tablicy-mendeleeva/

«Дружинин, Петр Александрович. Загадка «Таблицы Менделеева»: История публикации открытия Д.И. Менделеевым Периодического закона»: Новое литературное обозрение; Москва; 2019

ISBN 978-5-4448-1071-2

Аннотация

Согласно популярной легенде, Д. И. Менделеев открыл свой знаменитый Периодический закон во сне. Историки науки давно опровергли этот апокриф, однако они никогда не сомневались относительно даты обнародования закона — 1 марта 1869 года. В этот день, как писал сам Менделеев, он направил первопечатную Таблицу «многим химикам». Но не ошибался ли ученый? Не выдавал ли желаемое за действительное? Известный историк Петр Дружинин впервые подверг критике общепринятые данные о публикации открытия. Опираясь на неизвестные архивные документы и неучтенные источники, автор смог не только заново выстроить хронологию появления в печати оригинального варианта Таблицы Менделеева, но и точно установить дату первой публикации Периодического закона — одного из фундаментальных законов естествознания.

П. А. Дружинин
Загадка «Таблицы Менделеева»
История публикации открытия Д. И. Менделеевым Периодического закона

Новое литературное обозрение
Москва
2019

Редактор серии *К. Иванов*

Рецензент:
И. С. Дмитриев, доктор химических наук, профессор, директор Музея-архива Д. И. Менделеева СПбГУ

© П. А. Дружинин, 2019
© ООО «Новое литературное обозрение», 2019

*** * ***

I. Предисловие

Памяти историка Арсения Борисовича Рогинского
(30.III.1946 — 17.XII.2017)

17 февраля (1 марта) 1869 года Д. И. Менделеевым был завершен «Опыт системы элементов, основанной на их атомном весе и химическом сходстве» — бескоординатная таблица, прообраз Периодической системы химических элементов, включавшая 63 известных элемента и 4 предсказанных. Это событие знаменовало открытие Периодического закона. Вскоре закон получил формулировку: «Свойства элементов, а потому и свойства образуемых ими простых и сложных тел находятся в периодической зависимости от их атомного веса», система элементов в ноябре 1870 года была Менделеевым названа «естественной», а в марте 1871 и «периодической», обретя знакомые нам графические очертания.

То есть именно составление и затем публикация «Опыта системы элементов…» знаменовали собой начало открытия Д. И. Менделеевым Периодического закона — одного из фундаментальных законов естествознания.

Точная дата открытия — редкое явление в истории науки, но она была указана самим Д. И. Менделеевым на сохранившейся рукописи «Опыта системы элементов…» (далее — *«Опыт…»*), служившей образцом для типографского набора[1]. Этот лист уцелел и ныне хранится в Музее-архиве Д. И. Менделеева[2].

Хотя «правдивое изложение великих открытий, сделанных даже не в очень давние времена, затруднено тем, что мы вынуждены довольствоваться свидетельствами

---

[1] Музей-архив Дмитрия Ивановича Менделеева Санкт-Петербургского государственного университета: Академический путеводитель / Под ред. И. С. Дмитриева. СПб., 2014. С. 16–17.

[2] Музей-архив Д. И. Менделеева. Шифр хранения: ММ — ДР— Фонд II. — А–17–7–2. Л. 1.

современников и отдельными трудами и записками самих ученых, не имея возможности расспросить их лично о подробностях работы»[3], но день 17 февраля (1 марта) 1869 года оказался реконструирован со многими подробностями. Особенно прочно в научную и научно-популярную литературу вошли две версии открытия: каждая из них представляет собою род фантазии, но привлекательной.

Первая проистекает из воспоминаний друга Менделеева, профессора по кафедре геологии Петербургского университета А. А. Иностранцева: «Перед самым открытием закона Дмитрий Иванович провозился над искомою таблицею целую ночь до утра, но и все же ничего не вышло; он с досады бросил работу и, томимый желанием выспаться, тут же, в рабочем кабинете, не раздеваясь, повалился на диван и крепко заснул. Во сне он увидел вполне ясно ту таблицу, которая позднее была напечатана. Даже во сне радость его была настолько сильна, что он сейчас же проснулся и быстро набросал эту таблицу на первом клочке бумаги, валявшемся у него на конторке»[4]. Этот запоминающийся рассказ оказался крайне популярным у потомков.

Вторая возникает позднее, уже в середине XX века, на волне борьбы за приоритет русской науки (возникшей антитезой к «низкопоклонству перед Западом»), когда после обнаружения в январе 1949 года в архиве Д. И. Менделеева важных черновых материалов[5], вопросом открытия Периодического закона занялся будущий академик, химик по образованию, философ по призванию Б. М. Кедров. К тому времени он был известным научным и партийным деятелем: ранее сотрудник аппарата ЦК, в 1948 году, будучи креатурой Г. Ф. Александрова, возглавил журнал «Вопросы философии», в том же году вышла его книга «Развитие понятия элемента от Менделеева до наших дней», но опала патрона положила конец восхождению на партийный олимп. Работы Кедрова были печатно названы «антимарксистскими и космополитическими»[6], а по поводу книги Кедрова «Энгельс и естествознание» (1947) И. В. Сталин высказался следующим образом: «У некоторых наших ученых нет чувства национальной гордости, патриотизма… У нас разглагольствуют об „интернационализации науки“. Даже в книгу Кедрова эта идея проникла. Идея об интернационализации науки — это шпионская идея»[7]. В марте 1949 года, как «не справившийся с работой», он лишается поста редактора журнала, но остается зав. редакцией естествознания и техники БСЭ.

Будучи составной частью номенклатуры, Б. М. Кедров быстро оправился от удара и вскоре вновь оказался среди бойцов идеологического фронта. Возвратившись к химии, Кедров вступает в развернутую к тому времени т. н. антирезонансную кампанию[8][9][10], где

---

3 *Альтшулер С. В.* Как был открыт Менделеевым Периодический закон. М.; Л., 1948. С. 3.

4 Д. И. Менделеев в воспоминаниях современников / Сост. А. А. Макареня, И. Н. Филимонова, Н. Г. Карпило. Изд. 2-е, перераб. и дополн. М., 1973. С. 32–33.

5 Д. И. Менделеев: Новые материалы по истории открытия Периодического закона / Отв. ред. Н. А. Фигуровский. М.; Л., 1950.

6 *Костырченко Г. В.* Тайная политика Сталина: Власть и антисемитизм. М., 2003. С. 562–571

7 *Дружинин П. А.* Идеология и филология: Ленинград, 1940-е годы: документальное исследование. Т. 1. М., 2012. С. 120.

8 *Печенкин А. А.* Антирезонансная кампания в советской науке 1949–1951 гг. М., 1991.

9 *Печенкин А. А.* Антирезонансная кампания 1949–1951 гг. // Метафизика и идеология в истории естествознания: [Сб. статей]. М., 1994. С. 184–219.

занимает место одного из наиболее неумолимых критиков. В роли трибуна он громит «порочную» теорию резонанса Л. Полинга, мезомерный эффект К. Ингольда; критикует «с точки зрения химии» работы Э. Шредингера, выступает против «некритического перенесения на химию некоторых представлений, проповедуемых „физическими“ идеалистами в квантовой механике», подвергает остракизму принцип суперпозиции П. Дирака и принцип дополнительности В. Гейзенберга, предостерегает химиков от развития таких положений, поскольку это может «завести химию в дебри, значительно худшие, чем теория резонанса»[11] и т. д.

Почти одновременно с лишением Б. М. Кедрова номенклатурных благ, в Ленинграде в музее-архиве Д. И. Менделеева М. Д. Менделеева-Кузьмина (приходившаяся фондообразователю дочерью) и Т. С. Кудрявцева обнаруживают неизвестные материалы. Б. М. Кедров быстро заинтересовался ими и вскоре превратился в крупнейшего исследователя Периодического закона[12][13], параллельно критикуя 25-томное издание «Сочинений» Д. И. Менделеева (1937–1952)[14] за «принципиальные ошибки философского характера», за «грубое извращение» и явные ошибки в истории открытия Периодического закона, «в корне извращающие историю научного подвига»[15], освобождая таким образом себе поле научной деятельности.

Учитывая требования эпохи и собственные воззрения, Б. М. Кедров, с одной стороны, старался в своих трудах еще более убедительно утвердить приоритет Менделеева в открытии Периодического закона, с другой же, проводил собственную оригинальную теорию, что открытие совершилось Менделеевым хотя и не во сне, но в один — единственный день, после раскладки «химического пасьянса». Теория «дня одного великого открытия» потребовала от Б. М. Кедрова хронометрировать или, как он выразился, «микроанатомировать» день 17 февраля (1 марта) 1869 года практически по минутам, чему был посвящен ряд его работ[16][17][18][19][20]. И факты, и предположения, и совпадения, и

---

10 *Логунова Т. В.* Антирезонансная кампания в химии // Идеология и наука (дискуссии советских ученых середины XX века): [Коллективная монография]. М., 2008. С. 179–208.

11 Выступление Б. М. Кедрова, 14 июня 1951 // Состояние теории химического строения в органической химии: Всесоюзное совещание 11–14 июня 1951 года: Стенографический отчет. М., 1952. С. 308–320.

12 *Кедров Б. М.* К истории открытия Периодического закона Д. И. Менделеевым // Д. И. Менделеев: Новые материалы по истории открытия Периодического закона. М.; Л., 1950. С. 87–145.

13 *Кедров Б. М.* О ходе открытия Д. И. Менделеевым Периодической системы элементов / Доклад на 2-м Всесоюзном совещании по истории отечественной химии, апрель 1951 // Материалы по истории отечественной химии. М., 1953. С. 119–141.

14 *Менделеев Д. И.* Сочинения. Т. I–XXV. Л.; М., 1937–1954.

15 См.: *Кедров Б. М.* Развитие Д. И. Менделеевым естественной («короткой») системы элементов // Д. И. Менделеев: Научный архив. Т. I: Периодический закон. М., 1953. С. 771–858 (цитаты с. 854–856).

16 *Кедров Б. М.* День одного великого открытия. М., 1958.

17 *Кедров Б. М.* Философский анализ первых трудов Д. И. Менделеева о Периодическом законе (1869–1871). М., 1959.

18 *Кедров Б. М.* Микроанатомия великого открытия: к 100-летию закона Менделеева. М., 1970.

19 *Кедров Б. М.* Процесс открытия Периодического закона Д. И. Менделеевым // Периодический закон и строение атома: Сб. статей. М., 1971. С. 5–40.

несовпадения… Все оказалось сдавлено Б. М. Кедровым под прессом «однодневной» теории.

Научный авторитет (а еще более — административный вес) Б. М. Кедрова был во второй половине XX века столь высок, что на долгие десятилетия миф о «дне одного великого открытия» оказался канонизирован в истории науки, став непреложной исторической истиной. Причем не только в России, но и, благодаря переводам его работ[21][22], за рубежом. Распространению этой версии в отечественной литературе способствовало навязываемое единомыслие; в зарубежной — ограниченность источников и невозможность без знания русского языка критически рассмотреть сохранившиеся материалы, которыми оперировал Б. М. Кедров.

Категоричность его версии если и становилась в XX столетии предметом научной критики, то крайне редко и всегда одинаково робко. Например, в книге А. А. Макарени[23], где автор постарался избегать всякой критики, но отстраненно излагал свой взгляд на проблему. (Ранее, в написанной совместно с С. А. Щукарёвым рецензии на подготовленный Б. М. Кедровым том «Периодический закон» в серии «Классики науки»[24], критика касалась слабости собственно научной, химической составляющей трактовок Б. М. Кедрова, в особенности же его смелого заявления, что «система элементов в принципе может быть выражена также и аналитически, алгебраически, в виде определенного математического уравнения».) Исключением же является, по-видимому, лишь примечание в книге В. И. Семишина относительно формулировки заголовка книги Кедрова: «Это название малоудачное: речь идет о завершающем дне открытия, над которым Д. И. Менделеев работал около 15 лет»[25]. Уже после смерти Б. М. Кедрова историк химии Д. Н. Трифонов, который был единомышленником и соавтором академика[26], предложил «Версию-2» открытия Периодического закона[27], в которой шел по стопам Б. М. Кедрова, но все-таки отверг теорию, что беловая рукопись *«Опыта…»* была создана в течение одного дня, указывая на уязвимость такой теории именно в соединении всех событий в одном дне и рассматривая эту дату как «день *завершения* одного великого открытия»[28]. Несмотря на в целом скептическое

---

[20] *Кедров Б. М.* Прогнозы Д. И. Менделеева в атомистике. Кн. 1–3. М., 1977–1979.

[21] *Kedrov B. M.* Le 1-er Mars 1869: Jour de la decouverte de la loi periodique par D. I. Mendeleev // Cahiers d'histoire mondiale. Neuchatel, 1960. T. 6. № 3. P. 644–656.

[22] *Kedrov B. M.* Mendeleev Dmitry Ivanovich // Dictionary of Scientific Biography / Ed. C. C. Gillispie. New York, 1974. Vol. IX. P. 286–295.

[23] *Макареня А. А.* Д. И. Менделеев и физико-химические науки: (Опыт научной биографии Д. И. Менделеева). 2-е изд., перераб. и дополн. М., 1982.

[24] *Щукарев С. А., Макареня А. А.* Новое издание работ Д. И. Менделеева по Периодическому закону: [Рец. на кн.: Менделеев Д. И. Периодический закон. Ред., статья и примеч. Б. М. Кедрова / «Классики науки», 1958] // Вестник Академии наук. М., 1958. № 3. С. 141–143.

[25] *Семишин В. И.* Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. М., 1972. С. 26.

[26] См.: *Кедров Б. М., Трифонов Д. Н.* Закон периодичности и химические элементы. М., 1969.

[27] *Трифонов Д. Н.* Версия-2: (К истории открытия Периодического закона Д. И. Менделеевым) // Вопросы истории естествознания и техники. М., 1990. № 2. С. 25–35 (начало); № 3. С. 20–32 (окончание).

[28] *Трифонов Д. Н.* Версия-2: (К истории открытия Периодического закона Д. И. Менделеевым). [Окончание] // Вопросы истории естествознания и техники. М., 1990. № 3. С. 31.

отношение к «Версии-2» Д. Н. Трифонова у позднейших исследователей[29][30], в ней есть важный, хотя и скрытый рациональный смысл: показывая сомнительность многих утверждений, которые преподносились Б. М. Кедровым в качестве безусловной истины, тем самым Д. Н. Трифонов в значительной степени (может быть, и неосознанно) дезавуирует выводы Б. М. Кедрова. В любом случае из работ Д. Н. Трифонова становится очевидной совершенная гадательность многих «истин» в истории открытии Периодического закона, чем открывается возможность для будущих исследователей к новым интерпретациям событий.

Европейские историки науки, которым внешние обстоятельства не мешали проявлять свободомыслие, также пытались рассмотреть «день одного великого открытия» не в качестве даты божественного откровения или молниеносного озарения. В первую очередь в данной связи нужно сказать о работе 1969 года шведского историка химии Яна-Вильгельма ван Спронсена[31] и 1986 года французского историка химии Бернадетт Бенсод-Вансанн[32].

Началом XXI века можно датировать окончательное освобождение от оков теории «дня одного великого открытия», зафиксированное прежде всего в работах И. С. Дмитриева[33][34][35][36][37], показавшего, что «история открытия Периодического закона сложна и драматична, гораздо более сложна и драматична, нежели она представлена в версии Кедрова». Процитируем фрагмент вывода, который делает И. С. Дмитриев: «В любом случае, 17 февраля 1869 г. не может считаться днем „одного великого открытия“ и даже днем его завершения. Создание „Опыта“ означало вступление работы по систематике элементов в ту фазу, когда Менделеев, убедившись, что „способ распределения элементов по их атомному весу не противоречит естественному сходству, существующему между элементами, а напротив того, прямо на него указывает“, и что в подмеченных им закономерностях „случайности допустить было невозможно“, уже мог сформулировать первые фундаментальные выводы, составившие ядро учения о периодичности и дать, пусть не вполне совершенное, графическое представление почти полной системы элементов,

---

[29] *Дмитриев И. С.* Научное открытие In statu nascendi: Периодический закон Д. И. Менделеева // Вопросы истории естествознания и техники. М., 2001. № 1. С. 31–82.

[30] *Смолеговский А. М.* История открытия Периодического закона // [Прил. к кн.:] История химии: Метод. мат-лы для подготовки к кандидатскому экзамену по истории и философии науки / ИИЕТ им. С. И. Вавилова РАН. М., 2003. С. 25–64 (с. 39–43).

[31] *Spronsen J. W. van.* The Periodic System of Chemical Elements: A History of the First Hundred Years. Amsterdam etc., 1969.

[32] *Bensaude-Vincent B.* Mendeleev’s Periodic System of Chemical Elements // The British Journal for the History of Science. Cambridge, 1986. Vol. 19, № 1 (Mars). P. 3–17.

[33] *Дмитриев И. С.* Научное открытие In statu nascendi: Периодический закон Д. И. Менделеева // Вопросы истории естествознания и техники. М., 2001. № 1. С. 31–82.

[34] *Дмитриев И. С.* Периодический закон Д. И. Менделеева: История открытия / История науки в контексте культуры: Мат-лы к лекциям. Вып. 7. СПб., 2001.

[35] *Дмитриев И. С.* «Души отчаянный протест»: Биографический очерк о Д. И. Менделееве // Музей-архив Дмитрия Ивановича Менделеева Санкт-Петербургского государственного университета: Академический путеводитель / Под ред. И. С. Дмитриева. СПб., 2014. С. 49–108.

[36] *Dmitriev I. S.* Scientific discovery in statu nascendi: The case of Dmitrii Mendeleev’s Periodic Law // Historical Studies in the Physical and Biological Sciences. Berkeley, 2004. Vol. 34, № 2. P. 233–275.

[37] *Дмитриев И. С.* Научное открытие In statu nascendi: Периодический закон Д. И. Менделеева // Дмитриев И. С. Человек эпохи перемен: очерки о Д. И. Менделееве и его времени. СПб., 2004. С. 90–207.

„основанной на их атомном весе и химическом сходстве“. Но самая трудная часть работы была впереди, и на нее у Менделеева ушел год и девять месяцев»[38].

Основные версии были отреферированы в работе А. М. Смолеговского «История открытия Периодического закона»[39], где автор не отдает предпочтения ни одной из них, лишь допуская легкую иронию по поводу некоторых из рассмотренных фактов. Обобщенная история версий, без всякой иронии, но уже с собственными ошибками компиляторов, вошла в учебные пособия[40].

Из публикаций же зарубежных ученых, внесших вклад в изучение вопроса, особенно нужно отметить работы Масанори Кайдзи[41][42] и Майкла Гордина[43][44].

Все наличествующие версии сходятся прежде всего в одном бесспорном факте: совершенное Д. И. Менделеевым открытие Периодического закона было обнародовано посредством публикации первой таблицы — *«Опыта…»* . Традиционно считается, что он отпечатан 1 марта 1869 года[45][46].

Кроме того, в истории открытия Периодического закона зафиксирована еще одна точная дата — день 6 (18) марта 1869 года, когда об открытии было объявлено в заседании Русского химического общества при Императорском Санкт-Петербургском университете (далее — *РХО*): «Н. Меншуткин сообщает от имени Д. Менделеева опыт системы элементов, основанной на их атомном весе и химическом сходстве. За отсутствием Д. Менделеева обсуждение этого сообщения отложено до следующего заседания»[47][48]. Как

---

38 *Дмитриев И. С.* Научное открытие In statu nascendi: Периодический закон Д. И. Менделеева // Вопросы истории естествознания и техники. М., 2001. № 1. С. 31–82.

39 *Смолеговский А. М.* История открытия Периодического закона // [Прил. к кн.:] История химии: Метод. мат-лы для подготовки к кандидатскому экзамену по истории и философии науки / ИИЕТ им. С. И. Вавилова РАН. М., 2003. С. 25–64.

40 Открытие Периодического закона Д. И. Менделеевым // *Миттова* И.Я., Самойлова А. М. История химии с древнейших времен до конца XX века: Учебное пособие: в 2 т. Т. 2. Долгопрудный, 2012. С. 132–153. (Прискорбно, но статья эта наводнена собственными ошибками авторов, ср.: «Официально открытие Д. И. Менделеевым Периодического закона датируется 1 марта 1869 г., когда в „Журнале РХО“ появилась таблица элементов более полная, чем какая-либо из опубликованных до тех пор. В тот же день ученый разослал русским и иностранным химикам напечатанный на отдельном листе первый вариант „Опыта…“». — С. 144).

41 *Kaji M.* D. I. Mendeleev’s concept of chemical elements and «The Principles of Chemistry» // Bulletin for the History of Chemistry: Division of the History of Chemistry of the American Chemical Society. [Urbana-Champaign, Illinois], 2002. Vol. 27, № 1. P. 4–16.

42 *Kaji M.* Mendeleev’s discovery of the periodic law: The origin and the reception // Foundation of Chemistry: Philosophical, Historical and Interdisciplinary Studies of Chemistry. S.l., 2003. Vol. 5 (issue 3). P. 189–214.

43 *Gordin M.* The organic roots of Mendeleev’s periodic law // Historical Studies in the Physical and Biological Sciences. Berkeley, 2002. Vol. 30, № 2. P. 263–290.

44 *Gordin M.* A Well-Ordered Thing: Dmitrii Mendeleev and the Shadow of the Periodic Table. New York, 2004.

45 *Макареня А. А., Трифонов Д. Н.* Периодический закон Д. И. Менделеева: Пособие для учителей. М., 1969. С. 19.

46 *Кузьменко Н. Е., Еремин В. В., Попков В. А.* Начала химии: Для поступающих в вузы. 18-е изд. М., 2018. С. 20.

47 Журнал Русского химического общества. СПб., 1869. Т. I, № 1. С. 35.

известно, на следующем заседании 3 (15) апреля 1869 года никакого обсуждения уже не последовало, зато в № 2/3 «Журнала РХО» за 1869 год была напечатана статья Д. И. Менделеева «Соотношение свойств элементов с атомным весом элементов», также с первоначальной таблицей — то есть *«Опытом…»* . Не вполне очевидно, почему Д. И. Менделеев не стал лично докладывать об открытии в заседании РХО: формальным основанием был указан его отъезд (хотя вопрос о том, в действительности ли Менделеев уезжал или остался дома из-за недомогания, как ошибочно в свое время указал Б. Н. Меншуткин[49] и потом повторил А. Е. Ферсман[50] и другие, неожиданно вылился в отдельный диспут историков химии[51][52][53][54]), но в чем была первопричина — неясно. То ли потому, что *«Опыт…»* , как пишет И. С. Дмитриев, был пока еще «компромиссным вариантом системы элементов»[55], то ли Менделееву непременно нужно было посетить свое имение; в любом случае неприсутствие Менделеева 6 (18) марта на заседании РХО вполне справедливо трактуется Д. Н. Трифоновым как «психологическая загадка»[56]. Но при всей дискуссионности этих двух важных вопросов сама дата открытия Периодического закона 17 февраля (1 марта) 1869 года, начертанная на рукописи *«Опыта…»* , остается незыблемой.

И здесь мы подступаем к формулировке основной задачи настоящей работы: попытаться установить, когда и где было впервые *опубликовано* первое свидетельство о выдающемся открытии, то есть подвергнуть ревизии разрозненные сведения о подготовке и печатании *«Опыта…»* — типографского первенца Периодической системы химических элементов.

Этот принципиальный вопрос истории науки давно считается решенным если не в тонкостях, то *in toto.* Как сообщается в «Летописи жизни и деятельности Д. М. Менделеева» (далее — *«Летопись»*), 17 февраля (1 марта) Менделеев «вечером послал набело

---

48 Русское химическое общество / Известия о деятельности русских ученых обществ и учреждений // Журнал Министерства народного просвещения. СПб., 1869. Ч. CXLIII, июнь. С. 409–414.

49 *Меншуткин Б. Н.* Важнейшие этапы в развитии химии за последние полтораста лет. 3-е изд. Л., 1934. С. 64.

50 *Ферсман А. Е.* Роль Периодического закона Менделеева в современной науке / Под ред. проф. С. А. Щукарева. Л.; М., 1946. С. 10.

51 *Cassebaum H., Kauffman G.* The Periodic System of the Chemical Elements: The Search for Its Discover // ISIS: An International Review Devoted to the History of Science and Its Cultural Influence. [Madison], 1971. Vol. 62, 3 (Autumn), № 213. P. 314–327.

52 *Jensen W.* Introduction to Papers 1–3: Origins of the Periodic Law, 1869–1871 // Mendeleev on the Periodic Law: Selected Writings, 1869–1905 / Selected and Edited by William B. Jensen. New York, 2005. P. 11–15.

53 *Kaji M.* Mendeleev on the Periodic Law: Selected Writings, 1869–1905. Ed. by William B. Jensen. 2005 / Books Review // Bulletin for the History of Chemistry: Division of the History of Chemistry of the American Chemical Society. [Urbana-Champaign, Illinois], 2007. Vol. 32, № 1. P. 58–59.

54 *Jensen W.* «Cheese or Flu?» / Letter to Editor //Bulletin for the History of Chemistry: Division of the History of Chemistry of the American Chemical Society. [Urbana-Champaign, Illinois], 2007. Vol. 32, № 2. P. 104.

55 *Дмитриев И. С.* Научное открытие In statu nascendi: Периодический закон Д. И. Менделеева // Вопросы истории естествознания и техники. М., 2001. № 1. С. 31–82 (с. 63).

56 *Трифонов Д. Н.* Версия-2: (К истории открытия Периодического закона Д. И. Менделеевым). [Окончание]. С. 29.

переписанную таблицу *„Опыт…“* в типографию, сделав пометки для наборщиков и поставив дату „17 февраля 1869 г.“»; 20 февраля «держал корректуру „Опыта…“»; 1 (12) марта «разослал отпечатанные листки с *„Опытом…“* многим отечественным и зарубежным химикам»[57]. Точная дата рассылки *«Опыта…»* была указана самим Менделеевым в 1899 году в рукописном «Списке моих сочинений», где, упоминая французский листок с *«Опытом…»* (№ 43), он пишет: «Первые мысли о периодичности вложены в листок № 43, который 1 марта 1869 г. был послан многим ученым»[58]. Заминка же, как считалось, в данном случае состоит в том, по какому летосчислению, юлианскому («старый стиль») или григорианскому («новый стиль»), указывается дата. Поэтому, допуская возникновение путаницы, историк химии Ю. И. Соловьев датирует рассылку февралем[59]; Н. А. Фигуровский пишет, что «уже 19 или 20 февраля таблица была напечатана с русским и французским заголовками и разослана некоторым русским и иностранным ученым»[60], а И. С. Дмитриев, оправданно избегая однозначных выводов, отмечает только, что на французском варианте указана дата 1 марта 1869 года, но «неясно, к какому событию она относится: к составлению *„Опыта“* (17 февраля 1869 г. по старому стилю или 1 марта 1869 г. по новому) или же ко дню выхода листка в свет»[61]. А. А. Макареня указал дату публикации 1 (13) марта[62], но впоследствии от этого убеждения отказался[63]. Поскольку налицо метания между двумя системами летосчисления, то в ряде работ при описании открытия Периодического закона возникают и элементарные ошибки в переведении дат из одного стиля в другой[64][65].

Но вопрос датировки первой публикации *«Опыта…»* значительно шире, и кажущаяся его решенность обманчива; уместно в данной связи процитировать фразу Д. И. Менделеева: *«Но в действительности дело крепче, чем кажется на первый взгляд»* [66].

---

[57] Летопись жизни и деятельности Д. И. Менделеева / Авторы Р. Б. Добротин, Н. Г. Карпило, Л. С. Керова, Д. Н. Трифонов. Л., 1984. С. 109–110.

[58] *Менделеев Д. И.* Список моих сочинений… // Менделеев Д. И. Сочинения. [Т.] XXV. Л.; М., 1952. С. 687–776.

[59] *Тищенко В. Е., Младенцев М. Н.* Дмитрий Иванович Менделеев, его жизнь и деятельность. Университетский период, 1861–1890 гг. / Отв. ред. Ю. И. Соловьев / Научное наследство. М., 1993. С. 161.

[60] *Фигуровский Н. А.* Дмитрий Иванович Менделеев, 1834–1907. Изд. 2-е. М., 1983. С. 81.

[61] *Дмитриев И. С.* Научное открытие In statu nascendi: Периодический закон Д. И. Менделеева // Вопросы истории естествознания и техники. М., 2001. № 1. С. 31–82. (С. 61, прим. 2.)

[62] *Макареня А. А.* Д. И. Менделеев и физико-химические науки: Опыт научной биографии Д. И. Менделеева. М., 1972. С. 43.

[63] Лишь упомянув, что *«Опыт…»* был составлен в феврале — марте 1869 г. Ср.: *Макареня А. А.* Д. И. Менделеев и физико-химические науки: Опыт научной биографии Д. И. Менделеева. 2-е изд., перераб. и дополн. М., 1982. С. 102.

[64] *Вольфкович С. И.* Творческое наследие Д. И. Менделеева // Сто лет Периодического закона химических элементов [Сб. статей] / Гл. ред. Н. Н. Семенов. М., 1969. С. 5–11.

[65] *Фигуровский Н. А.* Открытие и утверждение Периодического закона Д. И. Менделеева. М., 1969. С. 18.

[66] *Менделеев Д. И.* Периодический закон: Дополнительные материалы / Ред. и коммент. Б. М. Кедрова / «Классики науки». М., 1960. С. 239.

Реальная история публикации открытия Периодического закона в действительности совершенно не похожа на свою официальную версию. Вопрос этот глубже и интереснее, а решение его не столь тривиальное, как может показаться.

II. Публикации *«опыта…»* в 1869 году: каноническая версия

Говоря о напечатанных в 1869 году вариантах *«Опыта…»* , мы подразумеваем первоначальный вариант Периодической системы в бескоординатном виде. Этих публикаций в действительности было несколько; в значительной степени они учтены в библиографическом справочнике, составленном под руководством О. П. Каменоградской к 100-летию Периодического закона[67]. В настоящее же время мы можем твердо установить семь практически (но не полностью) идентичных печатных вариантов *«Опыта…»* :

1. Отдельный листок с заголовком на русском языке, без даты (*табл. 1*).
2. Отдельный листок с заголовком на французском языке, с датой «1 III 1869» (*табл. 2*).
3. Публикация таблицы в «Journal für Praktische Chemie», Leipzig, Bd. 106 (*табл. 3*).
4. Публикация в предисловии к 1-й части «Основ химии» (*табл. 4*).
5. Публикация в статье Менделеева в «Журнале РХО» (*табл. 5*).
6. Отдельный оттиск этой статьи (*табл. 6*).
7. Реферат статьи и публикация таблицы в «Zeitschift für Chemie», Leipzig, Bd. 5 (*табл. 7*).

Прежде чем критически рассмотреть эти издания, мы должны обрисовать точку зрения на них, сложившуюся в науке к настоящему времени.

1–2.

Первой публикацией считается листок *«Опыта…»* , однако даже если довериться этой версии, то неясно, какой именно вариант из двух является *editio princeps* , русский или французский: печатались они, по-видимому, одновременно, и установить последовательность их появления на первый взгляд кажется невозможным. При этом на русском листке не указана дата открытия закона, а на французском эта дата имеется. В «Списке моих сочинений» (1899), кроме уже приведенных выше слов Д. И. Менделеева о французском листке, упомянут и русский вариант: «Опыт системы элементов. 1869. | Это то же, что № 43 — по-русски»[68]. Первое печатное упоминание о существовании отдельного листка мы встречаем в статье Менделеева «К истории Периодического закона»[69] (1880), в которой ученый отвечал Л. Мейеру, приводя описание французского листка как свидетельство собственного приоритета в открытии. Кроме того, Менделеев упомянул этот листок в 1905 году, когда работал над примечаниями к 8-му изданию «Основ химии»: незадолго до смерти, полагая, что по «преклонности лет и состоянию здоровья» это издание последнее, автор «везде, где то полагал полезным, старался выяснить недосказанное», что и сделал, в частности, в дополнении к гл. 15 «Сходство элементов и Периодический закон», указав, что *«Опыт…»* он «в начале 1869 г. разослал многим химикам на отдельном

---

67 Дмитрий Иванович Менделеев: Библиографический указатель трудов по Периодическому закону и общим вопросам химии и физики / АН СССР: БАН, Институт силикатов им. И. В. Гребенщикова / Сост. О. П. Каменоградская и др. Л., 1969.

68 *Менделеев Д. И.* Список моих сочинений… // Менделеев Д. И. Сочинения. [Т.] XXV. Л.; М., 1952. С. 687–776. (с. 760).

69 *Менделеев Д. И.* К истории Периодического закона, 1880 // Менделеев Д. И. Периодический закон / Ред., статья и примеч. Б. М. Кедрова / «Классики науки». М., 1958. С. 397–405.

листке»[70]. Б. М. Кедров точно указывает дату отправки листка в печать — ровно в «день одного великого открытия»[71]. Б. Н. Меншуткин же писал, еще до открытия черновых материалов Менделеева в 1949 году, что «эта система, составленная в конце 1868 года, была отпечатана в небольшом числе экземпляров и в феврале 1869 года разослана многим русским химикам»[72].

---

70 *Менделеев Д. И.* Основы химии. 8-е изд., вновь испр. и дополн. СПб., 1906. С. 612.

71 *Кедров Б. М.* День одного великого открытия. М., 1958. С. 411.

72 *Меншуткин Б. Н.* Важнейшие этапы в развитии химии за последние полтораста лет. 3-е изд. Л., 1934. С. 63.

Табл. 1.

2044

ОПЫТЪ СИСТЕМЫ ЭЛЕМЕНТОВЪ,

ОСНОВАННОЙ НА ИХЪ АТОМНОМЪ ВѢСѢ И ХИМИЧЕСКОМЪ СХОДСТВѢ.

			Ti=50	Zr=90	?=180.
			V=51	Nb=94	Ta=182.
			Cr=52	Mo=96	W=186.
			Mn=55	Rh=104,4	Pt=197,4.
			Fe=56	Ru=104,4	Ir=198.
			Ni=Co=59	Pl=106,6	Os=199.
H=1			Cu=63,4	Ag=108	Hg=200.
	Be=9,4	Mg=24	Zn=65,2	Cd=112	
	B=11	Al=27,4	?=68	Ur=116	Au=197?
	C=12	Si=28	?=70	Sn=118	
	N=14	P=31	As=75	Sb=122	Bi=210?
	O=16	S=32	Se=79,4	Te=128?	
	F=19	Cl=35,5	Br=80	I=127	
Li=7	Na=23	K=39	Rb=85,4	Cs=133	Tl=204.
		Ca=40	Sr=87,6	Ba=137	Pb=207.
		?=45	Ce=92		
		?Er=56	La=94		
		?Yt=60	Di=95		
		?In=75,6	Th=118?		

Д. Менделѣевъ.

Кроме того, следует иметь в виду, что за годы изучения открытия Периодического закона накопились проблемы, вопросы и внешние несообразности, касающиеся этого издания. В частности, удивительным выглядит: 1) что «в архиве Менделеева не обнаружено ни одного (!) отклика на получение кем-либо оттиска *„Опыта… “»* [73]; 2) что нет сведений об *«Опыте…»* в выявленных письмах самого Менделеева; 3) единственным печатным откликом, который гипотетически можно связать с листком, стала публикация в «Journal für Praktische Chemie», тогда как европейская химическая периодика насчитывала десятки изданий. Также, когда в том же 1869 году, 23 августа, Менделеев выступал в заседании Отделения химии Второго съезда русских естествоиспытателей в Москве и, как свидетельствует протокол, «сообщил относительно замеченной им периодичности атомных весов элементов и предложенной, на основании этого, в текущем году („Журнал Русского химического общества“, т. I, стр. 60 и его сочинение „Основы химии“)…»[74], он не упоминал «листок» вовсе. Теоретически можно было бы предположить, что Менделеев в своей речи «листок» как раз упомянул, но секретарь заседания не внес его в протокол, но это не объясняет, почему в таком случае Менделеев не выправил оплошность при публикации протокола осенью 1869 года в «Журнале РХО»[75].

Перечисленные обстоятельства смазывают довольно стройную концепцию об извещении ученого мира посредством этого листка. Впрочем, факт отсутствия доказательств не является доказательством отсутствия факта; тем более что в архиве Менделеева несколько листков «Опыта…» все же сохранились. Но ощущение туманности в истории с рассылкой листков не может не посещать каждого, кто внимательно вглядится в проблему обнародования Менделеевым открытия Периодического закона.

Попытки Д. Н. Трифонова подробнее разобраться с изданием листка привели его к выводу, что «тираж мог быть готов за 2–3 дня, и, следовательно, Менделеев располагал оттисками в последних числах февраля»[76]; что «правомернее считать, что рассылка производилась в течение нескольких дней — и до 1 марта, и даже позднее, уже после возвращения Менделеева в Петербург по обследовании сыроварен»[77]. Н. А. Фигуровский утверждал, что Менделеев не только «немедленно опубликовал таблицу и разослал ее», но и «поместил эту таблицу на обороте предисловия к первой части „Основ химии“, уже набранной в типографии и печатавшейся в марте 1869 г.», а 6 марта таблица «была продемонстрирована на заседании РХО»[78]; также имеется утверждение, что *«Опыт…»* был разослан перед заседанием РХО «многим химикам России»[79].

---

[73] *Трифонов Д. Н.* Версия-2: (К истории открытия Периодического закона Д. И. Менделеевым). [Окончание]. С. 26.

[74] Протоколы заседаний по отделению химии / Труды Второго съезда русских естествоиспытателей по отделу химии // Труды Второго съезда русских естествоиспытателей в Москве, проходившего с 20-го по 30-е августа 1869 года. М., 1870. С. 10.

[75] Журнал Русского химического общества. Т. I. СПб., 1869. С. 229–230.

[76] *Трифонов Д. Н.* Версия-2: (К истории открытия Периодического закона Д. И. Менделеевым). [Окончание]. С. 26.

[77] *Трифонов Д. Н.* Версия-2: (К истории открытия Периодического закона Д. И. Менделеевым). [Окончание]. С. 27.

[78] *Фигуровский Н. А.* Открытие и утверждение Периодического закона Д. И. Менделеева. М., 1969. С. 18.

[79] *Козлов В. В., Лазарев А. И.* Три четверти века Русского химического общества (1869–1944) // 75 лет Периодического закона Д. И. Менделеева и Русского химического общества: [Юбилейный сб.] М.; Л., 1947. С. 115–265 (цитата с. 168).

Не обошел эту проблему и И. С. Дмитриев: «Теперь — о рассылке листков с „Опытом“ „многим ученым“. На мой взгляд, рассылка коллегам столь „причудливого“ варианта схемы, каким был „Опыт“, без пространных комментариев о смысле сей таблицы, могла преследовать одну цель — фиксацию приоритета, чтобы там Дмитрий Иванович ни говорил о своем нежелании „поднимать вопросов о научном первенстве“, поскольку „эти вопросы не имеют часто никакого ученого интереса“. Ученого — да, но был еще интерес человеческий, который заставлял Менделеева — человека, замечу, весьма амбициозного — торопиться забить приоритетный колышек, не дожидаясь, когда через два-три месяца выйдет статья с изложением его открытия»[80].

---

80 *Дмитриев И. С.* Научное открытие In statu nascendi: Периодический закон Д. И. Менделеева // Вопросы истории естествознания и техники. М., 2001. № 1. С. 31–82 (с. 63).

Табл. 2.

ESSAI D'UNE SYSTÈME DES ÉLÉMENTS

D'APRÉS LEURS POIDS ATOMIQUES ET FONCTIONS CHIMIQUES,

par D. Mendeleeff,

profess. de l'Univers. à S-Pétersbourg.

			Ti=50	Zr=90	?=180.
			V=51	Nb=94	Ta=182.
			Cr=52	Mo=96	W=186.
			Mn=55	Rh=104,4	[illegible]
			Fe=56	[illegible]	[illegible]
			Ni=Co=59	[illegible]	[illegible]
H=1			Cu=[illegible]	[illegible]	[illegible]
	Be=9,4	Mg=24	Z[illegible]	[illegible]	[illegible]
	B=11	Al=27,4	?[illegible]	[illegible]	[illegible]
	C=12	Si=28	?=70	Sn=118	[illegible]
	N=14	P=31	As=75	Sb=122	Bi=210?
	O=16	S=32	Se=79,4	Te=128?	
	F=19	Cl=35,5	Br=80	I=127	
Li=7	Na=23	K=39	Rb=85,4	Cs=133	Tl=204.
		Ca=40	Sr=87,6	Ba=137	Pb=207.
		?=45	Ce=92		
		?Er=56	La=94		
		?Yt=60	Di=95		
		?In=75,6	Th=118?		

18$\frac{\text{III}}{\text{I.}}$69

Заслуживает особенного внимания то обстоятельство, что французский листок напечатан не только именно с французским (а не немецким, как предписывала традиция — о чем см. далее) сопроводительным текстом, но и с ошибкой в правописании. Последнее заставляет усомниться в том, был ли в действительности тираж осуществлен: ведь ошибка вкралась непосредственно в заголовок: «Essai d'une [!] Systeme…», так что не заметить ее было почти невозможно, а поправить при печатании элементарно (Systeme — мужского рода, так что артикль должен быть «un»). Впервые эта несообразность была отмечена американским физиком и историком науки Сильваном Швебером (Schweber) при обсуждении проблемы листка в 2000 году в Бостоне (при участии И. С. Дмитриева и М. Гордина), а М. Гордин впоследствии уделил значительное внимание этому в своих работах. Вероятно, ошибка эта возникла от того, что первоначально Менделеев употребил в заголовке слово «classification» (fem.), заменив его позже на «systeme» (masc.), то есть, как утверждает М. Гордин, Менделеев попросту не обратил внимания при замене существительного на смену рода и не тронул артикля[81]. Хотя Менделеев владел французским неплохо (но хуже, чем немецким), он мог обмануться, увидев на конце слова букву «е», то есть принял «systeme» за существительное женского рода, особенно с учетом рода слова «система» в русском. Однако эта ошибка важна прежде всего для того, чтобы окончательно понять: издание это если и печаталось, то без корректора, обязательного в типографских работах.

3.

Публикация *«Опыта…»* в «Journal für Praktische Chemie» (Leipzig, 1869, Bd. 106. Heft 4) является перепечаткой листка, и как мы уже говорили выше, если бы не эта публикация, то у нас не было бы никаких подтверждений, что листки *«Опыта…»* вообще куда-либо рассылались. Собственно, об этом и пишет Д. Н. Трифонов в комментарии к первопечатным листкам: «Известно лишь, что один оттиск оказался за границей в первой половине марта. В апрельском номере немецкого „Журнала практической химии“ был напечатан *„Опыт…“* без всяких комментариев. Да и сам Менделеев, насколько можно судить, ни разу не упоминал о реакции на оттиск со стороны кого-либо из возможных адресатов»[82]. Сразу поясним, чтобы не возвращаться к этому впоследствии, откуда у Трифонова взялась датировка журнала апрелем (поскольку это будет иметь значение в дальнейшем): то был 4-й номер журнала за 1869 год, почему он и был принят за апрельский. Позже это было пересмотрено: «Так как этот журнал выходил два раза в месяц, то можно полагать, что впервые уже в середине или во второй половине марта 1869 г. (по новому стилю) открытие Д.И. было обнародовано в иностранной печати»[83]; затем эта дата повторяется Б. М. Кедровым[84] и, наконец, в составленной при участии Д. Н. Трифонова *«Летописи»* [85].

Табл. 3.

---

[81] *Gordin M.* The Table and the Word // Gordin M. Scientific Babel: How Science Was Done Before and After Global English. Chicago and London, 2015. P. 51–77 (notes: p. 344–349).

[82] *Трифонов Д. Н.* Версия-2: (К истории открытия Периодического закона Д. И. Менделеевым). [Окончание]. С. 26.

[83] Д. И. Менделеев: Научный архив. Т. I: Периодический закон / Публ. М. Д. Менделеевой и Т. С. Кудрявцевой. / Ред. Б. М. Кедров. М., 1953. С. 65.

[84] *[Кедров Б.М.]* Краткие сведения о жизни и научной деятельности Д. И. Менделеева и о его работе над Периодическим законом // Менделеев Д. И. Периодический закон / Ред., статья и примеч. Б. М. Кедрова / «Классики науки». М., 1958. С.746–770 (755).

[85] Летопись жизни и деятельности Д. И. Менделеева. С. 110.

dung entsteht, so zersetzt sie sich doch in wässeriger Lösung mit Chlorjod in Platinchlorid und Jod: $PtCl_2J_2 + 2JCl = PtCl_4 + 4J$ (Ann. d. Chem. u. Pharm. **148**, 329).

---

6) Versuche eines Systems der Elemente nach ihren Atomgewichten und chemischen Functionen.

Von

D. Mendeleeff,

Professor an der Universität zu St. Petersburg.

			Ti = 50	Zr = 90	? = 180
			V = 51	Nb = 94	Ta = 182
			Cr = 52	Mo = 96	W = 186
			Mn = 55	Rh = 104,4	Pt = 197,4
			Fe = 56	Ru = 104,4	Ir = 198
			Ni = Co = 59	Pl = 106,6	Os = 199
H = 1			Cu = 63,4	Ag = 108	Hg = 200
	Be = 9,4	Mg = 24	Zn = 65,2	Cd = 112	
	B = 11	Al = 27,4	? = 68	Ur = 116	Au = 197?
	C = 12	Si = 28	? = 70	Sn = 118	
	N = 14	P = 31	As = 75	Sb = 122	Bi = 210?
	O = 16	S = 32	Se = 79,4	Te = 128?	
	F = 19	Cl = 35,5	Br = 80	I = 127	
Li = 7	Na = 23	K = 39	Rb = 85,4	Cs = 133	Tl = 204
		Ca = 40	Sr = 87,6	Ba = 137	Pb = 207
		? = 45	Ce = 92		
		?Er = 56	La = 94		
		?Yt = 60	Di = 95		
		?In = 75,6	Th = 118?		

---

7) Bereitung der Jodsäure und des jodsauren Kalis.

Stas theilt darüber folgende Erfahrungen mit (Chem. News. No. 454, 1868, p. 73).

Wenn 4 Liter reine rauchende Salpetersäure mit $^1/_{10}$ ihres Gewichts Jod behandelt werden, so erhält man nur $^1/_4$ vom Gewicht des Jods als Jodsäure wieder. Der gelbliche Abdampfrückstand wird in Wasser gelöst, in einem neuen Glasgefäss zur Trockne gedampft und der Rückstand bis 200° C. erhitzt, um alles Wasser und Salpetersäure zu entfernen. Aber wenn die Einwirkung der Salpetersäure auf das Jod in Glasretorten vorgenommen wird, wie es doch in

4.

Публикация *«Опыта…»* после предисловия к 1-й части «Основ химии». Об этом труде, в его 1-м издании (СПб., 1869 [1868]–1871) Менделеев в «Списке моих сочинений» вспоминает: «Писать начал, когда стал после [А.А.] Воскресенского читать неорганическую химию в университете и когда, перебрав все книги, не нашел, что следует рекомендовать студентам. Писать заставляли многие друзья… Писавши, изучил многое, например Mo, W, Ti, Ur, редкие металлы. Начал писать в 1868 году. Всего вышло 4 выпуска, и, когда выходил последний, — первого уже не было… Тут много самостоятельного в мелочах, а главное — периодичность элементов, найденная именно при обработке „Основ химии“».

«Опыт…» помещен в этом издании на последней странице предисловия к 1-й части, которое печаталось при 2-м выпуске. Б. М. Кедров[86] и «Летопись» указывают, что завершено предисловие 1 марта 1869 года: «Написал предисловие к 1-й части 1-го издания „Основ химии“, объединяющей 1-й и 2-й выпуски»[87], и в тот же день выехал из Петербурга для обследования сыроварен, вернувшись только 12 марта. В свет этот выпуск вышел в марте месяце[88] (появившееся в 1969 году утверждение, будто выпуск вышел в свет 6 марта 1869 года[89], является ошибочным и происходит от неверного прочтения «Кратких сведений о жизни и научной деятельности Д. И. Менделеева…» Б. М. Кедрова).

5–6.

Публикация *«Опыта…»* в составе статьи Менделеева «Соотношение свойств с атомным весом элементов» в Журнале РХО, 1869, № 2/3, а также отдельный оттиск из журнала. Традиционно считается, что эта статья представляет собой текст, зачитанный 6 (18) марта в заседании РХО: «Сообщение, сделанное от имени Д. И. Менделеева Н. А. Меншуткиным Русскому химическому обществу 6 марта 1869 г.»[90]; этого же мнения держался Б. М. Кедров[91]. Временем выхода журнала в свет Б. М. Кедров считает май 1869 года[92], каковые сведения повторяются и в *«Летописи»* [93], вариант «конец апреля или начало мая»[94], но базируется датировка на том факте, что выпуск журнала был впервые представлен в заседании РХО 8 мая: «Делопроизводитель Н. Меншуткин представляет 2-й и

---

86 *[Кедров Б.М.]* Краткие сведения о жизни и научной деятельности Д. И. Менделеева… С. 755.

87 Летопись жизни и деятельности Д. И. Менделеева. С. 110.

88 *[Кедров Б.М.]* Краткие сведения о жизни и научной деятельности Д. И. Менделеева… С. 755.

89 Дмитрий Иванович Менделеев: Библиографический указатель трудов по Периодическому закону… С. 163.

90 Периодический закон химических элементов: Д. И. Менделеев, 1834–1934 / Сост. М. П. Дукельский, В. А. Раковский, Ю. Б. Румер. М.; Л., 1934. С. 4.

91 *Менделеев Д. И.* Периодический закон: Дополнительные материалы / Ред. и коммент. Б. М. Кедрова / «Классики науки». М., 1960. С. 652.

92 *[Кедров Б.М.]* Краткие сведения о жизни и научной деятельности Д. И. Менделеева… С. 755.

93 Летопись жизни и деятельности Д. И. Менделеева. С. 110.

94 Дмитрий Иванович Менделеев: Библиографический указатель трудов по Периодическому закону… С. 213.

3-й выпуски журнала Русского Химического Общества»[95]. Различий в хронологии между журнальной публикацией и отдельным оттиском нигде не указывается[96].

Нельзя обойти вниманием тот факт, что тождественность текста печатной статьи с текстом сообщения 6 марта в заседании РХО сомнительна, поскольку в действительности совершенно нет никаких доказательств, чтобы Меншуткин читал именно статью для «Журнала РХО». Д. Н. Трифонов, делая вывод, что «начальная часть статьи… подготовлена Менделеевым до времени непосредственной разработки *„Опыта…“* »[97], задается вопросом: «Гораздо важнее другое: что́ именно сообщил Н. А. Меншуткин членам РХО 6 марта 1869 г.? Очевидно, не могло быть и речи о зачтении или подробном изложении содержания статьи… Во-первых, эта статья достаточно велика по объему (…17 страниц), а на заседании докладывалось еще несколько других работ. Во-вторых, предмет менделеевской статьи был слишком нов и непривычен для общего восприятия, да и сам поверенный Д. И. Менделеева Н. А. Меншуткин едва ли мог сколь-либо детально разобраться в ее сущности, более того, компетентно ее изложить. Поэтому, скорее всего, Меншуткин ограничился лишь демонстрацией „Опыта системы…“, сопроводив ее [!] некоторыми комментариями. Быть может, зачитал выводы. Допустимо, что некоторые члены РХО к этому времени получили оттиски, разосланные Д. И. Менделеевым, но вряд ли это имело какое-либо значение. И поэтому немудрено, что, как писал много лет спустя сын Н. А. Меншуткина, Б. Н. Меншуткин, ссылаясь на рассказы отца, „сообщение не вызвало особого интереса и обмена мнений“…»[98].

Табл. 4., Табл. 5

---

[95] Журнал Русского химического общества. Т. I. СПб., 1869. С. 96.

[96] Дмитрий Иванович Менделеев: Библиографический указатель трудов по Периодическому закону… С. 210.

[97] *Трифонов Д. Н.* Версия-2: (К истории открытия Периодического закона Д. И. Менделеевым). [Окончание]. С. 30.

[98] *Трифонов Д. Н.* Версия-2: (К истории открытия Периодического закона Д. И. Менделеевым). [Окончание]. С. 28–29.

ОПЫТЪ СИСТЕМЫ ЭЛЕМЕНТОВЪ,

ОСНОВАННОЙ НА ИХЪ АТОМНОМЪ ВѢСѢ И ХИМИЧЕСКОМЪ СХОДСТВѢ.

			Ti=50	Zr=90	?=180.
			V=51	Nb=94	Ta=182.
			Cr=52	Mo=96	W=186.
			Mn=55	Rh=104,4	Pt=197,4.
			Fe=56	Ru=104,4	Ir=198.
			Ni=Co=59	Pl=106,6	Os=199.
H=1			Cu=63,4	Ag=108	Hg=200.
	Be=9,4	Mg=24	Zn=65,2	Cd=112	
	B=11	Al=27,4	?=68	Ur=116	Au=197?
	C=12	Si=28	?=70	Sn=118	
	N=14	P=31	As=75	Sb=122	Bi=210?
	O=16	S=32	Se=79,4	Te=128?	
	F=19	Cl=35,5	Br=80	I=127	
Li=7	Na=23	K=39	Rb=85,4	Cs=133	Tl=204.
		Ca=40	Sr=87,6	Ba=137	Pb=207.
		?=45	Ce=92		
		?Er=56	La=94		
		?Yt=60	Di=95		
		?In=75,6	Th=118?		

но въ ней, мнѣ кажется, уже ясно выражается примѣнимость выставляемаго мною начала ко всей совокупности элементовъ, пай которыхъ извѣстенъ съ достовѣрностію. На этотъ разъ я и желалъ преимущественно найдти общую систему элементовъ. Вотъ этотъ опытъ:

			Ti=50	Zr=90	?=180.
			V=51	Nb=94	Ta=182.
			Cr=52	Mo=96	W=186.
			Mn=55	Rh=104,4	Pt=197,4
			Fe=56	Ru=104,4	Ir=198.
			Ni=Co=59	Pl=106,6,	Os=199.
H=1			Cu=63,4	Ag=108	Hg=200.
	Be=9,4	Mg=24	Zn=65,2	Cd=112	
	B=11	Al=27,4	?=68	Ur=116	Au=197?
	C=12	Si=28	?=70	Sn=118	
	N=14	P=31	As=75	Sb=122	Bi=210
	O=16	S=32	Se=79,4	Te=128?	
	F=19	Cl=35,5	Br=80	I=127	
Li=7	Na=23	K=39	Rb=85,4	Cs=133	Tl=204
		Ca=40	Sr=87,6	Ba=137	Pb=207.
		?=45	Ce=92		
		?Er=56	La=94		
		?Yt=60	Di=95		
		?In=75,6	Th=118?		

а потому приходится въ разныхъ рядахъ имѣть различное измѣненіе разностей, чего нѣтъ въ главныхъ числахъ предлагаемой таблицы. Или же придется предполагать при составленіи системы очень много недостающихъ членовъ. То и другое мало выгодно. Мнѣ кажется притомъ, наиболѣе естественнымъ составить кубическую систему (предлагаемая есть плоскостная), но и попытки для ея образованія не повели къ надлежащимъ результатамъ. Слѣдующія двѣ попытки могутъ показать то разнообразіе сопоставленій, какое возможно при допущеніи основнаго начала, высказаннаго въ этой статьѣ.

Li	Na	K	Cu	Rb	Ag	Cs	—	Tl
7	23	89	63,4	85,4	108	183		204
Be	Mg	Ca	Zn	Sr	Cd	Ba	—	Pb
B	Al	—	—	—	Ur	—	—	Bi?
C	Si	Ti	—	Zr	Sn	—	—	—
N	P	V	As	Nb	Sb	—	Ta	—
O	S	—	Se	—	Te	—	W	—
F	Cl	—	Br	—	J	—	—	—
19	35,5	58	80	190	127	160	190	220.

Табл. 6.

но въ ней, мнѣ кажется, уже ясно выражается примѣнимость выставляемаго мною начала ко всей совокупности элементовъ, пай которыхъ извѣстенъ съ достовѣрностію. На этотъ разъ я и желалъ преимущественно найдти общую систему элементовъ. Вотъ этотъ опытъ:

			Ti=50	Zr=90	?=180.
			V=51	Nb=94	Ta=182.
			Cr=52	Mo=96	W=186.
			Mn=55	Rh=104,4	Pt=197,4
			Fe=56	Ru=104,4	Ir=198.
			Ni=Co=59	Pl=106,6	Os=199.
H=1			Cu=63,4	Ag=108	Hg=200.
	Be=9,4	Mg=24	Zn=65,2	Cd=112	
	B=11	Al=27,4	?=68	Ur=116	Au=197?
	C=12	Si=28	?=70	Sn=118	
	N=14	P=31	As=75	Sb=122	Bi=210.
	O=16	S=32	Se=79,4	Te=128?	
	F=19	Cl=35,5	Br=80	I=127	
Li=7	Na=23	K=39	Rb=85,4	Cs=133	Tl=204.
		Ca=40	Sr=87,6	Ba=137	Pb=207.
		?=45	Ce=92		
		?Er=56	La=94		
		?Yt=60	Di=95		
		?In=75,6	Th=118?		

а потому приходится въ разныхъ рядахъ имѣть различное измѣненіе разностей, чего нѣтъ въ главныхъ числахъ предлагаемой таблицы. Или же придется предполагать при составленіи системы очень много недостающихъ членовъ. То и другое мало выгодно. Мнѣ кажется притомъ, наиболѣе естественнымъ составить кубическую систему (предлагаемая есть плоскостная), но и попытки для ея образованія не повели къ надлежащимъ результатамъ. Слѣдующія двѣ попытки могутъ показать то разнообразіе сопоставленій, какое возможно при допущеніи основнаго начала, высказаннаго въ этой статьѣ.

Li	Na	K	Cu	Rb	Ag	Cs	—	Tl
7	23	39	63,4	85,4	108	133		204
Be	Mg	Ca	Zn	Sr	Cd	Ba	—	Pb
B	Al	—	—	—	Ur	—	—	Bi?
C	Si	Ti	—	Zr	Sn	—	—	—
N	P	V	As	Nb	Sb	—	Ta	—
O	S	—	Se	—	Te	—	W	—
F	Cl	—	Br	—	J	—	—	—
19	35,5	58	80	190	127	160	190	220

7.

Реферат предыдущей статьи из «Журнала РХО» с публикацией *«Опыта…»* в журнале «Zeitschift für Chemie» (Leipzig, 1869, Bd. V), издававшемся при участии Ф. Бейльштейна. Б. М. Кедров пишет, что этот реферат, «грубо искажающий смысл сделанного открытия», вышел в свет весной 1869 года[99], впоследствии дата издания журнала была скорректирована до «примерно в июне 1869»[100]. Русская публикация была реферирована, как отмечал Менделеев[101], редакцией журнала, причем обычно русские работы готовил к печати и переводил Бейльштейн.

Первоначально сам Менделеев обратил внимание на принципиальную ошибку в переводе, где в изложении принципов русское «периодичное» переведено как «постепенное» (досл. «ступенеобразное»). Именно после появления этого реферата Лотар Мейер вернулся к своим исследованиям периодичности; по этой причине считается, что все несообразности перевода[102], сильно искажающие положения исходной работы Менделеева, имели умышленный характер. Однако *«Опыт…»* в данной статье напечатан без каких-либо искажений.

Таковы 7 типографских вариантов *«Опыта…»* , увидевших свет в 1869 году. Общепринятый ныне взгляд на их последовательность и датировку был рассмотрен выше. Примечательна, впрочем, оговорка Д. Н. Трифонова при рассмотрении первых работ по Периодическому закону: «Рассылка [листков] производилась в течение нескольких дней — и до 1 марта, и даже позднее, уже после возвращения Менделеева в Петербург по обследовании сыроварен. Последние дни февраля были у Менделеева чрезвычайно насыщенными, если принять во внимание, что он в это время завершал написание статьи „Соотношение свойств с атомным весом элементов“, которую отдал Н. А. Меншуткину перед своим отъездом. Более того, считается, что 1 марта он писал предисловие к 2-му выпуску 1-го издания „Основ химии“. Не слишком ли „спрессованными“ оказываются события?! Видимо, истинная последовательность была иной, но реконструировать ее представляется едва ли возможным, если, конечно, не улыбнется счастье обнаружить какие-нибудь дополнительные документы и свидетельства»[103].

Табл. 7.

---

99 *[Кедров Б.М.]* Краткие сведения о жизни и научной деятельности Д. И. Менделеева и о его работе над Периодическим законом. С. 755.

100 Дмитрий Иванович Менделеев: Библиографический указатель трудов по Периодическому закону… С. 213.

101 *Менделеев Д. И.* Периодический закон / Ред., статья и примеч. Б. М. Кедрова / «Классики науки». М., 1958. С. 693.

102 Перечень см.: Менделеев Д. И. Периодический закон: Дополнительные материалы / Ред. и коммент. Б. М. Кедрова / «Классики науки». М., 1960. С. 448.

103 *Трифонов Д. Н.* Версия-2: (К истории открытия Периодического закона Д. И. Менделеевым). [Окончание]. С. 27.

Bei der Vergleichung der gefundenen Zusammensetzung des Korns mit der des Mehls ergiebt sich, dass verloren gingen:

Asche	Kleber	Stärke	
0,043 Proc.	1,142 Proc.	6,459 Proc.,	zusammen 7,644 Proc.

Davon wurden verstäubt 3,988 Proc. Mehl, also beträgt die Differenz der Analysen etwa 3,7 Proc. Verf. glaubt, dass diese Differenz im Stärkegehalt zu suchen ist, weil dieser sich nicht genau bestimmen lässt. — Die Zusammensetzung einer Mehlprobe, welche noch alle Kleie enthielt, stimmte fast völlig überein mit der des ganzen Korns. Es wurde gefunden:

Wasser	10,743								
Stickstoff	2,506								
Stärke	64,475		Fe_2O_3	CaO	MgO	KO	NaO	PO_5	
Asche	1,503,	worin	0,852	4,246	14,721	31,898	0,704	49,720	= 102,141.

Dagegen hatte ein Mehl des ganzen Korns, aus welchem 13 Proc. Kleie abgesondert war, folgende Zusammensetzung:

Wasser	10,548								
Stickstoff	2,518								
Stärke	65,660		Fe_2O_3	CaO	MgO	KO	NaO	PO_5	
Asche	1,032,	worin	1,338	5,085	12,425	31,456	1,878	48,761	= 100,943.

(Ann. Ch. Pharm. 149, 343.)

Ueber die Beziehungen der Eigenschaften zu den Atomgewichten der Elemente. Von D. Mendelejeff. — Ordnet man Elemente nach zunehmenden Atomgewichten in verticale Reihen so, dass die Horizontalreihen analoge Elemente enthalten, wieder nach zunehmendem Atomgewicht geordnet, so erhält man folgende Zusammenstellung, aus der sich einige allgemeinere Folgerungen ableiten lassen.

			Ti = 50	Zr = 90	? = 180
			V = 51	Nb = 94	Ta = 182
			Cr = 52	Mo = 96	W = 186
			Mn = 55	Rh = 104,4	Pt = 197,4
			Fe = 56	Ru = 104,4	Ir = 198
			Ni = Co = 59	Pd = 106,6	Os = 199
H = 1			Cu = 63,4	Ag = 108	Hg = 200
	Be = 9,4	Mg = 24	Zn = 65,2	Cd = 112	
	B = 11	Al = 27,4	? = 68	Ur = 116	Au = 197?
	C = 12	Si = 28	? = 70	Sn = 118	
	N = 14	P = 31	As = 75	Sb = 122	Bi = 210?
	O = 16	S = 32	Se = 79,4	Te = 128?	
	F = 19	Cl = 35,5	Br = 80	J = 127	
Li = 7	Na = 23	K = 39	Rb = 85,4	Cs = 133	Tl = 204
		Ca = 40	Sr = 87,6	Ba = 137	Pb = 207
		? = 45	Ce = 92		
		?Er = 56	La = 94		
		?Yt = 60	Di = 95		
		?In = 75,6	Th = 118?		

1. Die nach der Grösse des Atomgewichts geordneten Elemente zeigen eine stufenweise Abänderung in den Eigenschaften.

2. Chemisch-analoge Elemente haben entweder übereinstimmende Atomgewichte (Pt, Ir, Os), oder letztere nehmen gleichviel zu (K, Rb, Cs).

3. Das Anordnen nach den Atomgewichten entspricht der *Werthigkeit* der Elemente und bis zu einem gewissen Grade der Verschiedenheit im chemischen Verhalten, z. B. Li, Be, B, C, N, O, F.

4. Die in der Natur verbreitetsten Elemente haben *kleine* Atomgewichte

III. О беловой рукописи *«опыта…»*

Прежде чем перейти к выяснению истории публикации Д. И. Менделеевым своего открытия, обратимся к наборному оригиналу — собственно, главному рукописному документу в истории отечественной химии, который есть краеугольный камень открытия Периодического закона (*табл. 8*).

Документ этот рассматривался всеми исследователями, а опубликован был, без преувеличения, тысячи раз. Для окончательной проверки наших соображений мы ознакомились с ним в Музее-архиве Менделеева, где до нас эту рукопись рассматривали все титаны науки о Периодическом законе, в том числе Б. М. Кедров, Д. Н. Трифонов, И. С. Дмитриев…

Коснемся лишь частности, важной в нашем случае, — последней строки, которая нами читается: «Отдать в набор в Понедельник в 6 кв[адратов] корпус без | шпон». Эта строка стала решающим аргументом Б. М. Кедрова для датировки листков печатного *«Опыта...»* , да и вообще серьезным образом повлияла на концепцию «дня одного великого открытия», поскольку Б. М. Кедров, настаивая на прочтении «Отдал », решил, что раз 17 февраля (1 марта) является понедельником, то и эта адресованная метранпажу помета тоже сделана в «день одного великого открытия», то есть Д. И. Менделеев отправил оригинал в типографию в тот же день.

Предваряя дальнейшее изложение, скажем, что палеография и текстология не являются обязательными дисциплинами для изучающих химию, а потому если химик берется за рассмотрение рукописи Менделеева, то он в некоторой степени оказывается ограничен в методах критического подхода, а потому и в выводах, поскольку видит в оригинальной рукописи не исторический (палеографический, текстологический) источник, а преимущественно лишь химический текст. При этом само умение прочесть почерк, вполне рутинное для квалифицированного историка или филолога прошлых поколений, в наше время в значительной степени утеряно даже у представителей этих профессий, из-за чего мы порой, все чаще и чаще, можем видеть словосочетание «расшифровка почерка» применительно к рукописям на русском языке последних трех столетий, как будто речь идет о какой-то неведомой современникам древней графической системе.

Собственно, первые ошибки в чтении были сделаны при первом появлении этого документа в печати в конце 1949 году, сразу после его обнаружения; тогда в результате кропотливой работы М. Д. Менделеевой-Кузьминой и директора Музея-архива Д. И. Менделеева Т. С. Кудрявцевой эта строка была прочтена как «Отдал в набор в понедельник в 6 кв корпус без линов[ки]»[104]. Год спустя, при следующей публикации, она была прочитана иначе, с указанием «слово последней строки автографа, по-видимому — шпон»[105], и только в 1953 году строка напечатана в транскрипции: «Отдал в набор в понедельник в 6 кв. корпус без шпон»[106].

Наиболее серьезное текстологическое исследование рукописи из всех исследователей

---

[104] Музей-архив Д. И. Менделеева. Шифр хранения: ММ — ДР— Фонд II. — А–17–7–2. Л. 2.

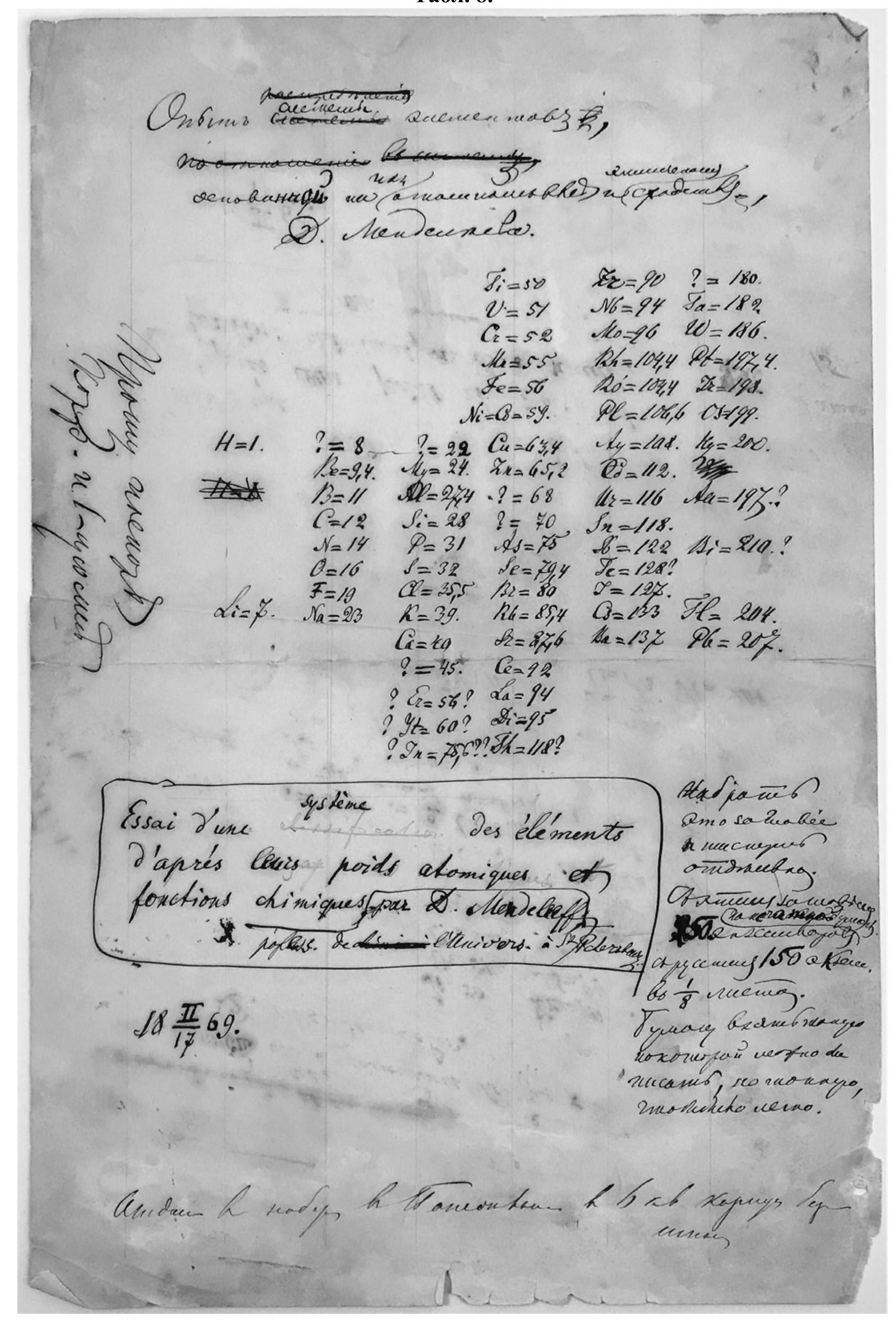
[105] Рукописи Д. И. Менделеева, относящиеся к началу открытия Периодического закона / [Публ. М. Д. Менделеевой и Т. С. Кудрявцевой] //Д. И. Менделеев: Новые материалы по истории открытия Периодического закона М.; Л., 1950. С. 9–15.

[106] Рукописи Д. И. Менделеева, содержащие первоначальные наброски короткой [!] системы элементов (февраль — март 1869 г.) / [Публ. М. Д. Менделеевой и Т. С. Кудрявцевой] //Д. И. Менделеев: Научный архив. Т. I: Периодический закон / Ред. Б. М. Кедров. М., 1953. С. 15–35.

произвел Д. Н. Трифонов, назвав свою штудию «анализ с пристрастием»[107], что в общем-то справедливо, поскольку подходил он не как палеограф или текстолог, а как химик. При этом он задал ряд справедливых вопросов, прежде всего: «могла ли „беловая“ таблица действительно служить наборным оригиналом»? И в результате ряда рассуждений, довольно придирчиво анализируя документ в русле «дня одного великого открытия», он не смог дать однозначного ответа на свой вопрос, чему мешала запись внизу листа об отдаче ее в типографию именно в тот самый знаменательный день. По этой причине он начал глубже разбирать надпись и заявил, что расшифровка первой части «Отдал в набор в понедельник…», оказывается, «отнюдь не бесспорна. Не вызывают никаких сомнений лишь слова „в набор“. Первое же слово допускает, вообще говоря, троякую расшифровку: „отдал“, „отдано“, и даже „отдать“…» Далее ученый пускается в рассмотрение причинно-следственных механизмов при условии каждой из трех приведенных глагольных форм, но делает вывод, что наиболее верно «согласиться с „канонической“ расшифровкой» (тогда как, скажем еще раз, в рукописи довольно четко написано «отдать», но это сильно уязвляет концепцию Б. М. Кедрова, и Д. Н. Трифонов, может быть, только поэтому не смеет настаивать). Далее Д. Н. Трифонов пускается в различные версии, которые подытоживает: «Все эти рассуждения выглядят достаточно логичными, если безоговорочно принять расшифровку „в понедельник“, но именно этого сделать нельзя», объясняя свои сомнения в прочтении. Триумф Трифонова-текстолога проявился в следующей фразе: «Мы обращались к разным людям, не имеющим отношения к изучению рукописей Менделеева, — и никто из них не расшифровал слово как „понедельник“» (подобные опыты «народной текстологии» пытались в те годы применять к трудным местам из черновиков Пушкина). В результате Д. Н. Трифонов отвергает такое прочтение, предлагая взамен, для примера, «II отделение» — «имея в виду, что речь может идти о каком-то подразделении типографии, куда *„Опыт…“* был отдан для напечатания». Но и здесь Д. Н. Трифонов в своей типичной манере, не склоняясь ни к одному из вариантов, констатирует, что «точный „перевод“ фразы под „беловой“ таблицей позволил бы гораздо определеннее судить о последовательности событий, относящихся к процессу разработки *„Опыта…“* , равно как и непосредственно следующих за этим событий», взывая под конец к изучению рукописи «современными методами экспертизы».

[107] *Трифонов Д. Н.* Версия-2: (К истории открытия Периодического закона Д. И. Менделеевым). [Окончание]. С. 20–24.

Табл. 8.



Очертив этот «анализ с пристрастием» для того, чтобы показать, как разбирались рукописи Менделеева, даже важнейшие, мы пытаемся продемонстрировать, насколько аккуратно следует подходить к публикациям его научного наследия, сделанным после его смерти по сохранившимся рукописям. Впрочем, это можно видеть и по публикациям дневника Д. И. Менделеева 1861 года: фрагменты, которые касаются подготовки «Органической химии», печатались Т. В. Волковой[108], полный текст — М. Д. Менделеевой[109]. Эти «расшифровки» (в совпадающих, естественно, фрагментах) разнятся, отражая текстологические трудности разбора почерка Менделеева, как в орфографии, так и в раскрытии многочисленных сокращений; кроме того, каждая из публикаций не свободна от сугубо комментаторских ошибок[110].

Мы же, повторимся, считаем, что текст внизу беловой таблицы *«Опыта...»* должен быть верно прочитан как: «Отдать в набор в Понедельник в 6 кв[адратов] корпус без | шпон». Впрочем, содержание его (безусловно, принципиальное для рассматриваемого вопроса) не имеет прямого отношения к текстологии Менделеева. Дело в том, что запись эта *оставлена не его рукой* .

Убедиться в этом без труда может любой обладатель минимальных познаний в палеографии и архивного опыта — но гораздо более значительным представляется то обстоятельство, что почерк, которым записана эта знаменательная строка, может быть безоговорочно атрибутирован конкретному человеку.

Подобно многим исследователям открытия Периодического закона, мы имели возможность работать с архивом ученого (за что безгранично благодарны сотрудникам Музея-архива Менделеева при С.-Петербургском университете), и эта работа дала нам шанс точно установить, кому именно, если не Менделееву, принадлежит эта надпись. Согласно нашей атрибуции, начертал ее один из сотрудников товарищества «Общественная польза», управлявший в 1869 году конторой типографии товарищества — титулярный советник Николай Карлович Флиге[111]. В 1863-м он пришел на директорское место после Н. Г. Писаревского, который помогал Менделееву в том числе в издании «Органической химии», и занимал место в «Общественной пользе» до 1873 года[112], в процессе работы в типографии оставил знаменитое «Руководство для типографщиков»[113], а впоследствии, с 1876 по 1885 год, руководил Киевским частным коммерческим банком. И, конечно, если уж управляющий типографией делает помету метранпажу «отдать в набор в понедельник», то уже никак нельзя отнести эту запись к «дню одного великого открытия», тоже понедельнику 17 февраля (1 марта) 1869 года.

---

108 Выдержки из дневника [Д.И. Менделеева за 1861 г., относящиеся к составлению «Органической химии»] / Публ. Т. В. Волковой // Менделеев Д. И. Сочинения. Л.; М., 1948. Т. VIII. С. 28–34.

109 Дневники Д. И. Менделеева 1861 и 1862 гг. / Публ. М. Д. Менделеевой (1861), М. Д. Младенцева (1862), под ред. Н. А. Фигуровского // Научное наследство. Т. II. М., 1951. С. 95–238.

110 Например, тот же Н. Г. Писаревский, директор товарищества «Общественная польза», в первой публикации зачастую фигурирует как «Пузыревский», во второй — как «Писарев» и т. п.

111 См., например, его письмо 1870 года к Д. И. Менделееву по поводу издания 2-го тома «Основ химии» (Музей-архив Д. И. Менделеева. Шифр хранения: ММ — ДР — Фонд I. — В–11–1–10. Л. 1; автор документа в описи не указан, подпись его не разобрана, описано как «Письмо Товарищества „Общественная польза“...»; обращаем внимание на характерное написание букв «б» и «р»).

112 Высочайше утвержденное Товарищество «Общественная польза». [К 35-летию]. [СПб., 1895]. С. 21.

113 Руководство для типографщиков / Составили Н. Ф[лиге] и Р. Н[ипперт]. Ч. I–II. СПб., 1874–1880.

IV. Исследование и датировка печатных изданий *«опыта…»*

Возвращаясь к собственной менделеевской формуле, сообщающей, что *«в действительности дело крепче, чем кажется на первый взгляд»* , нужно сказать о многочисленных уязвимостях в написанной истории открытия и публикации Периодического закона. Впрочем, началось это с самого первооткрывателя: «Менделеев, когда речь заходила о том, как он открыл Периодический закон, был весьма скуп на воспоминания. Его архив, в котором можно найти самые разнообразные документы, в том числе множество старых счетов, билетов, приглашений и тому подобных милых сердцу безделиц, содержит только четыре (!) листка с записями, фиксирующими этапы создания *„Опыта…“* »[114], при том что один из этих листков малопонятен («криптограмма»), а два практически идентичны по содержанию (черновик и беловик). Очевидно, что при столь тотальном отсутствии документальных свидетельств большинство соображений могут иметь лишь гадательный характер. На этом фоне изучение печатных изданий *«Опыта…»* представляет собой исключительно важную эвристическую задачу. Если вывести за скобки собственное свидетельство автора о европейской рассылке экземпляров, у нас, на первый взгляд, не останется способа угадать *editio princeps* среди приблизительно синхронных изданий *«Опыта…»* .

Дело усугубляется тем, что Менделеев, по-видимому из принципиальных соображений, не вносил в первоначальный печатный *«Опыт…»* никаких изменений на протяжении нескольких месяцев, пока первые издания появлялись на свет (между тем по мере разработки Периодического закона он, безусловно, должен был понять несовершенство *«Опыта…»*), впоследствии замененного координатной таблицей. Если бы *«Опыт…»* эволюционировал одновременно с разработкой Периодического закона, то у нас бы не было повода искать первенца творческого гения среди перечисленных выше вариантов.

Трудность нахождения *editio princeps* состоит в том, что ни на одном из этих изданий нет точной даты выхода в свет, даже цензурных разрешений (за исключением оттиска из «Журнала РХО») — ни на отдельных листках, ни на «Основах химии», ни на выпуске «Журнала РХО», ни даже на немецких перепечатках. Библиографические справочники нам помочь также не могут, не говоря о том, что в наиболее полном своде литературы о Периодическом законе хронология начинается сообщением Н. А. Меншуткина 6 марта, а отдельный листок даже не упоминается[115].

То есть вся датировка этих изданий выглядит совершенно гадательной, лишенной твердых оснований. Воспоминание Д. И. Менделеева о том, что листок был напечатан именно 1 марта, начертано на закате жизни, в 1899 году, и основанием для точной датировки рассылки листка была не память, а исключительно напечатанная на листке дата (о простительной забывчивости Менделеева закатных лет свидетельствуют, например, его неоднократные утверждения, будто он лично докладывал в заседании РХО 6 марта 1869 года, тогда как это сделал Н. А. Меншуткин)[116].

Еще более удивительна сохранившаяся автобиографическая канва — «Биографические заметки о Д. И. Менделееве (писаны мною Д. Менделеевым)», начатые в 1906 году. Если прочие годы аннотированы ученым и содержат записи, хотя бы сколько-нибудь

---

114 *Дмитриев И. С.* Научное открытие In statu nascendi: Периодический закон Д. И. Менделеева // Вопросы истории естествознания и техники. М., 2001. № 1. С. 31–82.

115 *Семишин В. И.* Литература по Периодическому закону Д. И. Менделеева (1869–1969). [Ч. I]. М., 1969. С. 26.

116 *Трифонов Д. Н.* Версия-2: (К истории открытия Периодического закона Д. И. Менделеевым). [Окончание]. С. 27–29.

приправленные подробностями, то об интересующем нас периоде рубежа 1860–1870-х эти заметки абсолютно стерильны и содержат приведенные ниже скупые сведения[117], очевидно, просто перенесенные из формулярного списка:

> 1868. 16 мая родилась дочь Леля. По 13 сентября отпуск после каникул.
> 1869. 8 февраля [орден] Анны 2 степени.
> 1870. По 15 августа отпуск. 10 декабря статский советник.
> 1871. С мая на 3 месяца за границу командирован.

И ни слова о главном свершении жизни. При том, что Менделеев весьма здраво оценивал Периодический закон, в отличие от современников, которые поверили в него лишь после открытия предсказанных галлия, скандия и германия, да и то — далеко не все. Это уже не говоря о том, что сам рассматривавшийся Менделеевым вопрос — рациональной классификация химических элементов — считался если не совсем второстепенным, то уж точно не в числе первоочередных в химической науке второй половины XIX века[118], потому как химики ставили перед собой не умозрительные глобальные задачи. Они, по выражению Н. Н. Зинина, предпочитали и сами «заниматься делом», так и пеняли Д. И. Менделееву, что «пора заняться, работать…»[119].

1. Цензурные материалы

Точная датировка всех без исключения перечисленных публикаций 1869 года предполагает преодоление ряда трудностей, разнообразных и не всегда разрешимых. Для датировки печатных изданий существуют вполне традиционные способы, связанные с особенностями их регистрации и цензуры. Собственно, деятельность эта с 1865 года была возложена на подведомственное Министерству внутренних дел Главное управление по делам печати; в ведении последнего находился и Петербургский цензурный комитет.

Внутренняя цензура осуществлялась в тот момент согласно «Временным правилам о цензуре и печати» от 6 апреля 1865 года[120], которые в значительной степени дополняли или изменяли прежние акты. Не сильно углубляясь в вопрос, используя сводные цензурные правила[121], очертим важные для рассмотрения нашей задачи законодательные установления.

Прежде всего практически все издания должны были иметь разрешение от цензуры. Это касается как книг, так и журналов, брошюр, одиночных листов. На каждом экземпляре печатного издания должны быть указаны сведения о типографии и дата цензурного разрешения; типография же, со своей стороны, была обязана перед выпуском изданий в свет подавать их в местный цензурный комитет. Произведения, которые проходили предварительную цензуру в рукописи, получали право на издание (в этом случае на самом

---

117 *Менделеев Д. И.* Биографические заметки… // Менделеев Д. И. Сочинения. [Т.] XXV. Л.; М., 1952. С. 667–685 (раскрытые в издании сокращения даются без скобок).

118 *Дмитриев И. С.* Скучная история: О неизбрании Д. И. Менделеева в Императорскую Академию наук в 1880 г. // Вопросы истории естествознания и техники. М., 2002. № 2. С. 231–280.

119 *Тищенко В. Е., Младенцев М. Н.* Дмитрий Иванович Менделеев, его жизнь и деятельность. Университетский период, 1861–1890 гг. / Отв. ред. Ю. И. Соловьев / Научное наследство. М., 1993. С. 196–197.

120 Полное собрание законов Российской Империи. Собрание второе. СПб., Т. XL. Отд. I. СПб., 1867. С. 397–406, № 41990.

121 Изложение постановлений о цензуре и печати. СПб., 1865.

издании указывалось «Дозволено цензурой» и дата разрешения), а по окончании печатания сигнальный экземпляр подавался в цензурный комитет, где его сверяли с разрешенной рукописью и выдавали билет на выход. Освобождались от этого «только объявления присутственных мест и произведения, имеющие предметом общежитейские и домашние потребности», то есть визитные карточки, пригласительные билеты, бланки и т. п.

После завершения печати каждого издания типография была обязана представить в цензурный комитет «обязательные экземпляры»; обычно 4 или 5, в зависимости от тиража (1 или 2 для Публичной библиотеки и по одному для Московского Публичного музея, для Гельсингфорского университета и для Академии наук). Лекции профессоров, которые издавались литографическим способом небольшим тиражом, не подвергались общей цензуре и подлежали только доставке в качестве обязательного экземпляра в Публичную библиотеку.

От предварительной цензуры (то есть от предварительного просмотра рукописи) освобождались издания объемом более 10 печатных листов (только в столицах), а также издания университетов. Особенно оговаривалось, что никакое частное объявление «не может быть напечатано без дозволения местного полицейского начальства», в том числе и отдельно, из-за чего на рекламных вкладках в газеты, буклетах и листовках обычно есть дата разрешения начальника городской полиции и наименование типографии. Для сочинений «по математике и другим точным наукам… дозволяется, для облегчения составления и печатания оных, поставлять в последней корректуре, тиснутой на писчей бумаге». Для желающих подавать в цензуру корректуру вместо рукописи (так до введения правил 1865 года обычно делал Д. И. Менделеев, поскольку это было стандартной практикой товарищества «Общественная польза»), требовалось получить позволительный билет. Если освобождение от предварительной цензуры требовалось периодическому изданию, то такое право выдавалось при начале издания (свидетельство об этом было выдано 4 февраля 1869 года и «Журналу РХО»[122]), но при условии соблюдения строго оговоренной программы журнала. Все издания, напечатанные без предварительной цензуры, подавались уведомительно в цензурный комитет и выпускались в публику по прошествии трехдневного срока (в этот срок, если усматривалась необходимость, цензурный комитет мог вмешаться и задержать выход издания).

Отдельно контролировалось печатание оттисков из периодических изданий, вне связи с тем, как (предварительно или нет) цензурировалось само периодическое издание. Оттиски требовалось проводить через цензуру предварительную: «Всякое перепечатание, или отдельное отпечатание какой бы то ни было статьи, из одного или нескольких нумеров периодического издания, когда бы оно ни производилось, может быть сделано не иначе, как по получении на то цензорского одобрения, и выпуск в свет из типографии какого бы то ни было рода перепечаток или отдельных оттисков может быть только сделан по получении на то особого дозволенного билета…»[123] Это, повторимся, касалось оттисков из всех периодических изданий, уже прошедших цензуру и вышедших в публику.

Большим событием отечественной библиографии стало учреждение в 1869 году при Главном управлении по делам печати газеты «Правительственный вестник», на страницах которого появлялась рубрика «Библиографический указатель» со списком вновь выходящих книг. По-видимому, в 1869 году она была еще не настолько полной, как в последующие годы… В любом случае, в этой газете зарегистрирован выход только одного из интересующих нас изданий — 2-го выпуска «Основ химии».

---

[122] См.: Российский государственный исторический архив, г. С.-Петербург (далее — РГИА), Дело Главного Управления по делам печати по изданию Журнала РХО, Ф. 776. Оп. 4. Д. 83. Л. 19.

[123] Изложение постановлений о цензуре и печати. СПб., 1865. С. 63–64.

БИБЛІОГРАФИЧЕСКІЙ УКАЗАТЕЛЬ.

(Съ 14-го по 19-е марта).

Мендѣлеевъ, В. Основы химіи. Выпускъ 2-й, съ 29 политипажами (конецъ 1-й части) Спб., тип. товарищ. «Общ. Польза», in 16°, III + 401--816 етр. 3.000 экз. Цѣна за 4 выпуска 6 р.

Как следует из этого объявления[124], 2-й выпуск «Основ химии», который включал в себя титульный лист 1-й части, предисловие (с. I–III) и таблицу — *«Опыт…»* (с. [IV]) и вышел в свет между 14-м и 19-м марта 1869 года: «Менделеев, В. [!] Основы химии. Выпуск 2-й, с 29 политипажами (конец 1-й части). Спб., тип[ография] товарищ[ества] „Общ[ественная] Польза“, in 16°, III+401–816 стр. 3000 экз. Цена за 4 выпуска 6 р.». Это извещение также было перепечатано в ряде изданий[125][126]. Первоначальное название книги, упоминавшееся в рекламных объявлениях, было: *«Основы химии, или общедоступное и подробное изложение сведений неорганической химии, ее теории и приложений. Д. Менделеева»* [127]. На обложке 1-го выпуска значилось лишь краткое «Основы химии», при этом на титульном листе 1-й части (он прилагался при 2-м выпуске) должно было стоять полное название, уже даже отраженное к тому времени в библиографических справочниках[128][129]. Но к моменту печати титульного листа 1-й части Менделеев, как мы знаем, уже совершил свое открытие. Хотя «Основы химии» и оставались учебным пособием, понимание смысла и значимости Периодического закона позволили ему отказаться от первоначального сложного заголовка (при этом товарищество «Общественная польза» рекламировало книгу с первоначальным названием даже и в 1870 году, когда были изданы три выпуска[130]). Пособие выходило в обложках светло-зеленого цвета, на второй стороне

---

124 Библиографический указатель: (С 14-го по 19-е марта) // Правительственный вестник. СПб., 1869. № 65, 23 марта (4 апреля). С. 3.

125 Библиографический указатель: (С 14-го по 19-е марта) // Листок объявлений и извещений. СПб., 1869. № 8, 28 марта. С. 2.

126 Русские книги, январь — июнь 1869 / Каталог новых книг // Библиограф: Критико-библиографический журнал, изд. под ред. А. Н. Струговщикова. СПб., 1869. № 2, ноябрь. С. 1–22 (упом. на с. 10).

127 В книжном магазине товарищества «Общественная польза» // С.-Петербургские ведомости. СПб., 1869. № 77, 19 (31) марта 1869. С. 4.

128 Первое прибавление к систематической росписи книгам, продающимся в книжном магазине Ивана Ильича Глазунова… Составлено за время с июля 1867 по февраль 1869 г. СПб., 1869. С. 70, № 11528. (Вып. 1-й, с первоначальным заглавием).

129 *Межов В. И.* Систематический каталог русским книгам, продающимся в книжном магазине Александра Федоровича Базунова… СПб., 1869. С. 528, № 7583 (Вып. 1-й, с первоначальным заглавием).

130 Каталог изданий товарищества «Общественная польза», С.-Петербург, Миллионная, № 6. СПб., 1870. С. 42. (Цензурное разрешение каталога 18 мая 1870).

обложки 2-го выпуска, о котором идет речь (*табл. 9*), имеется следующий текст, напечатанный полужирным кеглем: «К этому выпуску прилагается заглавный лист и предисловие, которые, при переплете, должны быть помещены перед 1-м выпуском. Выпуски 1-й и 2-й образуют вместе первую часть. Во вторую часть войдут 3-й и 4-й выпуски». На 4-й стороне обложки, внизу, читаем: «Основы химии. Отдельные выпуски не продаются. При 1-м выпуске выдается билет на 3 следующих. При 2-м выпуске будут приложены заглавный лист и предисловие…»[131]

Отдельного внимания заслуживает предисловие к «Основам химии», которое было приложено ко 2-му выпуску. Этот текст, как писали биографы ученого, «представляет очень большой интерес, поскольку отражает успехи науки и „химическое мировоззрение" гениального автора „Основ химии"»[132]. Однозначно считается, что он был написан Менделеевым ровно 1 марта 1869 года[133], после чего и был приложен к 2-му выпуску «Основ химии», вышедшему в свет в марте.

Такое мнение ошибочно: в действительности этот известнейший текст, то есть его большая половина (до абзаца со слов: «В дальнейших своих успехах химия…») был написан почти годом ранее. Мы это можем утверждать на том основании, что смогли найти его на 2-й стороне мягкой печатной обложки (*табл. 10*), в которой вышел в свет самый первый выпуск «Основ химии», то есть еще в середине июня 1868 года[134] (ранее также считалось, что он вышел в «конце мая — начале июня»)[135]. Но поскольку экземпляров в мягких обложках почти не сохранилось (нам в результате долгих поисков удалось разыскать только один такой экземпляр 1-го выпуска[136]), то публикация оставалась неизвестной и текст предисловия датировался ошибочно. Предисловие это в первоначальном варианте кончается абзацем, который в дальнейшем не перепечатывался и в полном своде текстов Менделеева не учтен: «Для издания первого выпуска С. П. Университет назначил денежное пособие. Считаю долгом заявить об этом и принести Совету Университета мою благодарность».

Табл. 9.

---

[131] Экземпляр Музея-архива Д. И. Менделеева.

[132] *Тищенко В. Е., Младенцев М. Н.* Дмитрий Иванович Менделеев, его жизнь и деятельность. Университетский период, 1861–1890 гг. / Отв. ред. Ю. И. Соловьев / Научное наследство. М., 1993. С. 132.

[133] Летопись жизни и деятельности Д. И. Менделеева. С. 110.

[134] Месяц издания установлен нами точно по дате поступления обязательного экземпляра из Главного управления по делам печати в Императорскую Публичную библиотеку (Архив РНБ. Ф.1. Оп. 4. Д. 87. Л. 87, № 4705.)

[135] Летопись жизни и деятельности Д. И. Менделеева. С. 108

[136] Экземпляр РНБ, С.-Петербург. (Новое хранение, шифр 67–3/3192–1).

ОСНОВЫ

ХИМІЙ

Д. Менделѣева,

ПРОФЕССОРА И. СПБ. УНИВЕРСИТЕТА.

ВЫПУСКЪ 2-Й,

СЪ 59-Ю ПОЛИТИПАЖАМИ.

(КОНЕЦЪ ПЕРВОЙ ЧАСТИ).

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

ФІЯ ТОВАРИЩЕСТВА «ОБЩЕСТВЕННАЯ ПОЛЬЗА»,

по Мойкѣ, у Круглаго рынка, № 5.

1869.

Табл. 10.

Въ предлагаемомъ сочиненіи двѣ цѣли. Первая—**познакомить** публику и учащихся **съ основными** данными и **выводами химіи въ общедоступномъ, научномъ изложеніи**, указать на значеніе этихъ выводовъ для пониманія, какъ природы вещества и явленій вокругъ насъ совершающихся, такъ и тѣхъ примѣненій, какія получила химія въ сельскомъ хозяйствѣ, техникѣ и другихъ прикладныхъ знаніяхъ. Эти отношенія къ философіи и жизни, придаютъ нашей наукѣ легкую усвояемость и опредѣляютъ ея общественное значеніе. Но знаніе выводовъ, безъ свѣдѣнія о способахъ ихъ достиженія, — можетъ легко вести къ заблужденію, не только въ философской, но и въ практической сторонѣ науки, потому что тогда становится необходимымъ придавать абсолютное значеніе тому, что нерѣдко относительно и временно. Въ наукѣ о природѣ нельзя отъискать прирожденныхъ аксіомъ, съ помощію которыхъ облегчается изложеніе такихъ наукъ, какъ геометрія. Въ ней всѣ истины добыты путемъ упорнаго труда и всестороннихъ попытокъ наведенія. Вотъ эта-то сторона предмета и заставила меня къ вышеназванной цѣли присовокупить другую, болѣе спеціальную: **изложить** вмѣстѣ съ выводами, **описаніе способовъ** ихъ добычи, **ввести** въ одно систематическое цѣлое **возможно большее** **сло данныхъ,** не вдаваясь однако въ крайность полныхъ с никовъ науки. Сопоставляя теорію съ практикой, прошедшее ки съ ея будущимъ, не отдаваясь безотчетно ни одному са привлекательному убѣжденію, я стремился развить въ читател способность самостоятельнаго сужденія о научныхъ предметахъ, торая составляетъ единственный залогъ и правильнаго пользов выводами науки, и возможности содѣйствовать ея дальнѣйшему витію.

Сочиненіе напечатано двумя шрифтами, съ тою цѣлію, чтобы начина могъ ознакомиться сперва съ важнѣйшими данными и выводами, напечатанным болѣе крупнымъ шрифтомъ, а потомъ уже съ подробностями, которыя безъ тог могли бы затемнить картину цѣлаго. Въ концѣ каждой главы приведены выводы, чтобы облегчить обзоръ прочитаннаго.

Въ первой главѣ помѣщено нѣсколько важнѣйшихъ для химика свѣдѣній изъ физики, но я не могъ здѣсь войти въ необходимыя подробности, а потому прошу смотрѣть на эту часть моего труда, какъ на простой перечень выводовъ, подробное ознакомленіе съ которыми читатель можетъ получить въ сочиненіяхъ по физикѣ; изъ нихъ для начинающихъ рекомендую физику Краевича, а для дальнѣйшаго знакомства курсъ Петрушевскаго.

Считаю необходимымъ замѣтить, что при составленіи предлагаемой книги, я руководствовался многими спеціальными журналами и сочиненіями и своей педагогической практикой, но не избиралъ образца. Только во внѣшности изданія взяты за образецъ французскіе учебники, какъ наиболѣе убористые и дешевѣйшіе.

Для изданія перваго выпуска С. П. Университетъ назначилъ мнѣ денежное пособіе. Считаю долгомъ заявить объ этомъ и принести Совѣту Университета мою благодарность.

Д. Менделѣевъ.

Если выпуски «Основ химии» фиксировались в Главном управлении по делам печати и затем отражались в библиографическом отделе газеты «Правительственный вестник», то отдельные листки *«Опыта…»* там не учтены. И это вполне понятно: по цензурным правилам на них в обязательном порядке должны были быть указаны название типографии и дата цензурного разрешения (либо дата разрешения градоначальника, которое обычно указывалось на рекламных листках, афишах и проспектах). И это правило соблюдалось строго. Например, когда в 1871 году Д. И. Менделеев по согласию с издательством условился об отдельном издании «Естественной системы элементов Д. Менделеева» — таблицы, которая была приложена при последнем 4-й выпуске «Основ химии». Если в составе книги на таблице не было никаких помет, то отдельное издание имело соответствующие сведения: дату цензурного разрешения (10 февраля 1871) и название типографии[137] (как нам удалось установить, после получения цензурного разрешения на печать отдельного издания этой таблицы она была отпечатана в количестве 300 экземпляров, и 15 февраля обязательный экземпляр был представлен в Петербургский цензурный комитет[138]). Таким образом, отсутствие на отдельных листках *«Опыта…»* цензурного разрешения и указаний на типографию означает, что издание носило характер неофициального, и это дополнительно усложняет разыскания. Но не делает их невозможными.

Кроме печатного «Библиографического указателя» в газете «Правительственный вестник», имеются другие возможности для попыток установления сведений о прохождении изданиями цензуры. Это — изучение многочисленных архивных материалов Петербургского цензурного комитета[139] и Главного управления по делам печати[140], которому цензурный комитет был подчинен. Материалы этих фондов, относящиеся к интересующему нас хронологическому отрезку, были нами просмотрены практически насквозь. Найденные там сведения касаются тиража «Журнала РХО» и отдельного оттиска статьи Д. И. Менделеева.

Разрешение на издание «Журнала РХО» под редакцией делопроизводителя общества Н. А. Меншуткина дано Главным управлением по делам печати 4 февраля 1869 года[141]; журнал печатался «без предварительной цензуры», а потому содержание его не должно было отступать от строго определенной программы: «1. Протоколы заседаний Общества. 2. Ученые труды членов, сообщаемые в заседаниях Общества, и 3. Объявления». Тираж журнала в 1869 году составил 300 экземпляров[142]. Исходя из примечания Менделеева, которое помещено на предпоследней странице статьи — «Предмет этой статьи сообщен был в мартовском заседании Химического Общества…», можно быть абсолютно уверенным, что 6 (18) марта было сделано лишь краткое сообщение, формально необходимое для помещения

---

137 Дмитрий Иванович Менделеев: Библиографический указатель трудов по Периодическому закону… С. 258–261, № 195.

138 См.: Реестр подцензурных книг 1871 года — РГИА. Ф. 777. Оп. 27. Д. 303. Л. 40 об.

139 РГИА. Ф. 777.

140 РГИА. Ф. 776.

141 Вновь разрешенные периодические издания // Правительственный вестник. СПб., 1869. № 39, 16 (28) февраля. С. 5.

142 См. указание в рукописном Отчете о деятельности С.-Петербургского Цензурного комитета за 1869/1870. — РГИА. Ф. 777. Оп. 2 (1870). Д. 28. Л. 59, 71.

статьи в «Журнал РХО».

Отдельно нужно сказать про оттиск: он был издан позднее, с отдельной пагинацией, с пометой на первой странице: «Из Журнала Русского Химического Общества Том I, стр. 60–77» (*табл. 11*), и цензурным разрешением в конце: «Дозволено цензурою. С.-Петербург 23 мая 1869 г.». Согласно регистрационной книге рукописей Петербургского цензурного комитета, 22 мая 1869 года в цензурный комитет из типографии товарищества «Общественная польза» была представлена для дачи разрешения на издание «Печатная брошюра: Соотношение свойств с атомным весом элементов Д. Менделеева»[143] на 18 страницах (значит, это были гранки или фрагмент уже к тому времени отпечатанного № 2/3 «Журнала РХО»). Статья была передана на рассмотрение цензору А. А. Де-Роберти, дозволена им к печати 23 мая, то есть на следующий день. Но обратно разрешенная к печати статья была выдана сотруднику типографии только 31 мая, что свидетельствует о явной неспешности типографии (если бы отпечатать требовалось скорее, то разрешенный оттиск бы забрали в день выдачи цензурного разрешения). В июне оттиск печатался, а 16 июня, как можно видеть по регистрационной книге отпечатанных и поданных в Петербургский цензурный комитет книг, отпечатанный экземпляр оттиска был представлен в Петербургский цензурный комитет для получения билета на выход, который был выдан в тот же день[144]; в этом же документе указан тираж оттиска — 64 экземпляра.

Говоря об оттиске статьи Д. И. Менделеева «Соотношение свойств с атомным весом элементов», мы должны с горечью упомянуть, что в результате сложившейся конъюнктуры на мировом антикварном рынке это сочинение Менделеева оказалось в числе имеющих постоянный платежеспособный спрос; а поскольку отдельный оттиск разыскать не представляется возможным (он крайне редок), то за первое издание выдается «отдельный оттиск», но с пагинацией журнала, то есть в действительности — вырванная статья из «Журнала РХО». Как результат, в подавляющем большинстве сохранившихся экземпляров 1-го тома «Журнала РХО» в публичных библиотеках России статья Менделеева вырезана (в том числе лишены ее и единственные экземпляры в главных библиотеках России — Российской государственной библиотеке[145] и Российской национальной библиотеке[146]), причем вырезалась статья сравнительно недавно (в 1990-е годы экземпляры еще были полными). С другой стороны, экземпляры вырезанной статьи (выдаваемой за отдельный оттиск) с завидной регулярностью выходят на рынок: в 2000 году один был продан в Лондоне на аукционе Sotheby’s (цена продажи 8225 GBP)[147], еще один экземпляр вырезки продан в 2001-м там же на аукционе Christie’s (цена продажи 30 550 GBP)[148], третий выставлен на торги в 2002-м (оценка 10 000 — 12 000 GBP)[149], четвертый выставлен в 2006 году там же (оценка 10 000 — 15 000 GBP)[150], пятый в 2018-м был продан на публичных

[143] См.: Реестр рукописей 1869 года — РГИА. Ф. 777. Оп. 27. Д. 228. Л. 122 об.–123.

[144] См.: Реестр подцензурных книг 1869 года — РГИА. Ф. 777. Оп. 27. Д. 301. Л. 144.

[145] Шифр экземпляра VII 4/1 (основное хранение РГБ).

[146] Шифр экземпляра П 7/493 (отдел периодических изданий РНБ).

[147] Continental Books and Manuscripts: [Auction Catalogue] / Sotheby’s, 25 may 2000. London, 2006. № 150.

[148] Valuable Books and Manuscripts: [Auction Catalogue] / Christie’s, 06 june 2001. London, 2006. № 50.

[149] Continental Books and Manuscripts: [Auction Catalogue] / Sotheby’s, 04 december 2002. London, 2006. № 143.

[150] Russian Books: [Auction Catalogue] / Sotheby’s, 2 june 2006. London, 2006. № 173.

торгах в России (цена продажи 420 000 руб)[151], и, наконец, шестой был недавно выставлен на аукцион с оценкой 800 000–850 000 руб[152]. Вероятно, такое положение дел не требует каких-либо комментариев, кроме как повторения знаменитой формулировки М. В. Ломоносова о сохранении массы при химических реакциях: «Но как все перемены, в натуре случающиеся, такого суть состояния, что сколько чего у одного тела отнимется, столько присовокупится к другому, так, ежели где убудет несколько материи, то умножится в другом месте…»[153][154]

---

151 Книжные раритеты и дезидераты из частного собрания: Аукцион № 100: [Каталог] / Аукционный дом и художественная галерея «Литфонд», 3 апреля 2018. М., 2018. С. 94, № 143. Аннотация: «Издание представляет историческую и культурную ценность мирового уровня. Большая редкость».

152 Редкие книги, рукописи, автографы, фотографии, плакаты и открытки: Аукцион № 132: [Каталог] / Аукционный дом и художественная галерея «Литфонд», 13 декабря 2018. М., 2018. С. 54. № 63. Аннотация: «Достижения мировой науки: первая публикация таблицы Менделеева… Обладает коллекционной ценностью музейного уровня».

153 *Ломоносов М. В.* Полное собрание сочинений. Т. 3: Труды по физике, 1753–1765. М.; Л., 1952. С. 383.

154 Подробнее см.: Дорфман Я. Г. Закон сохранения массы при химических реакциях и физические воззрения М. В. Ломоносова // Ломоносов: Сб. статей и материалов. [Вып.] V. М.; Л., 1961. С. 182–193.

Табл. 11.

СООТНОШЕНІЕ СВОЙСТВЪ

СЪ

АТОМНЫМЪ ВѢСОМЪ ЭЛЕМЕНТОВЪ.

Д. Менделѣева.

Изъ Журнала Русскаго Химическаго Общества
Томъ I, стр. 60—77.

Систематическое распредѣленіе элементовъ подвергалось въ исторіи нашей науки многимъ разнообразнымъ превратностямъ. Наиболѣе распространенное раздѣленіе ихъ на *металлы* и *металлоиды* опирается какъ на физическія различія, замѣчаемыя между многими простыми тѣлами, такъ и на различія въ характерѣ окисловъ и соотвѣтственныхъ имъ соединеній. Но то, что казалось при первомъ знакомствѣ съ предметомъ, яснымъ и абсолютнымъ, то при ближайшемъ знакомствѣ съ нимъ совершенно потеряло свое значеніе. Съ тѣхъ поръ какъ стало извѣстнымъ, что одинъ элементъ какъ напр. фосфоръ, можетъ являться и въ состояніи металлоида. и въ металлическомъ видѣ, стало невозможнымъ опираться на различія въ физическихъ признакахъ. Образованіе основныхъ и кислотныхъ окисловъ не представляетъ также ручательства сколько либо точнаго, по той причинѣ, что между рѣзко основными и кислотными окислами существуетъ рядъ окисловъ переходныхъ, куда напр. должно отнести окислы: висмута, сурьмы, мышьяка, золота, платины, титана, бора, олова и многихъ другихъ. Притомъ аналогія соединеній такихъ металловъ, какъ висмутъ, ванадій, сурьма и мышьякъ съ соединеніями фосфора и азота; теллура съ селеномъ и сѣрой; также какъ кремнія, титана и циркона съ оловомъ, не позволяетъ уже нынѣ строго держаться, въ раздѣленіи простыхъ тѣлъ, различія между металлами и металлоидами. Изслѣдованія металлоорганическихъ соединеній, показавшія, что сѣра, фосфоръ и мышьякъ образуютъ соединенія совершенно того же разряда, какъ и ртуть, цинкъ, свинецъ и висмутъ. служатъ еще болѣе яснымъ подтвержденіемъ справедливости предъидущаго заключенія.

Тѣ системы простыхъ тѣлъ, которыя основаны на *отношеніи* ихъ къ *водороду* и *кислороду*, представляютъ также много шаткаго, заставляютъ отрывать члены, несомнѣнно представляющіе великое сходство. Висмутъ не соединенъ до сихъ поръ съ водородомъ какъ

Возвращаясь к материалам Петербургского цензурного комитета, мы вынуждены констатировать, что кроме подробностей издания оттиска из «Журнала РХО», мы не смогли отыскать там многих сведений, в особенности касающихся интересующего нас отдельного листка. Причин тому несколько: во-первых, несмотря на обширность сохранившихся цензурных материалов, их полнота далека от исчерпывающей: за 1869 год, например, не сохранились такие важнейшие документы, как «Журнал заседаний Петербургского цензурного комитета» или «Книга записи выданных билетов на выход книг» (сохранился лишь реестр подцензурных книг, куда включены издания, проходившие предварительную цензуру). Во-вторых, мы имеем дело не с политически вредными или запрещенными сочинениями, которые обычно попадали в поле зрения цензоров и фиксировались в переписке с Главным управлением и полицией, а с научными работами, причем учебного направления («Основы химии»), которые после цензурной реформы 1865 года вообще не всегда регистрировались в цензурном комитете, а проходили по упрощенной процедуре как учебные пособия.

Изучение рукописных реестров главной библиотеки дореволюционной России — Императорской Публичной библиотеки[155], в которых фиксировалось поступление всех печатных материалов в библиотеку, показывает, что книги могли поступать туда от Главного управления по делам печати, цензурных комитетов или же напрямую из типографий. Так, из Петербургского цензурного комитета 19 июня 1868 года был получен 1-й выпуск «Основ химии»[156] (что однозначно датирует его выход, ознаменовавший собой начало всего издания, серединой июня 1868 года). 2-й выпуск «Основ химии», содержавший *«Опыт…»* , был доставлен в библиотеку 22 марта 1869 года[157]. Оттиск статьи Менделеева из «Журнала РХО» был передан из того же источника 4 июля 1869-го[158]. Хотя реестр фиксировал и другие издания, поступавшие непосредственно из типографии товарищества «Общественная польза», а также дары многих частных лиц, но листков Менделеева с *«Опытом…»* среди этих поступлений не оказывается.

В попытках уточнить дату издания 2-го выпуска «Основ химии», который, согласно «Правительственному вестнику», вышел в свет в период между 14 и 19 марта 1869 года, мы пытались использовать еще один путь, довольно трудоемкий, но он был единственным оставшимся шансом. Как было сказано выше, Императорская Публичная библиотека регулярно получала из разных мест тюки с «обязательным экземпляром», которые присылались сюда после регистрации; книги эти аккуратно заносились в реестр с указанием даты получения и обычно фиксировались списком (то есть при регистрации тюка из очередной инстанции указывались дата поступления, источник поступления и перечисление полученного; издания из различных источников не смешивались). Согласно записям реестра библиотеки, 2-й выпуск «Основ химии» поступил 22 марта, в числе еще тридцати русских книг от Петербургского цензурного комитета.

Идея наша состояла в том, чтобы, определив даты выдачи цензурных билетов для книг, соседствующих с «Основами химии» в тюке новых поступлений, постараться установить закономерность между датой выхода издания из типографии и временем отправки его в библиотеку. Повторимся, главный источник в архиве цензурного комитета, который мог бы нам однозначно помочь в установлении даты (реестр выдачи цензурных билетов за 1869 год на издания, вышедшие без т. н. предварительной цензуры), не сохранился, из-за чего

[155] Архив Российской национальной библиотеки, С.-Петербург (далее — Архив РНБ), ф. 4.

[156] Архив РНБ. Ф.1. Оп. 4. Д. 87. Л. 87, № 4705.

[157] Архив РНБ. Ф.1. Оп. 4. Д. 88. Л. 41, № 2463.

[158] Архив РНБ. Ф.1. Оп. 4. Д. 88. Л. 100 об., № 5560.

пришлось использовать реестр подцензурных изданий, где фиксировались вышедшие книги, для выдачи билета на выпуск которых необходимо было сравнить разрешенную цензором рукопись с отпечатанным экземпляром. По условиям делопроизводства в нем указывались даты выхода книги и даты выдачи билета (в большинстве случаев они совпадают: билет выписывался в день поступления отпечатанного экземпляра). В результате нами было проведено полное сопоставление сведений из этих двух списков: 1) реестра подцензурных книг Петербургского цензурного комитета за 1869 год[159] и 2) реестра поступлений Публичной библиотеки за 1869 год[160]. Конечно, оба они, нося сугубо служебный характер, имеют особенности: библиотечный не грешит излишне подробным описанием и обычно указывает первые слова заглавия, а цензурный — написан прескверным почерком и часто без указания авторов книг. Безусловно, для убедительности выводов мы сопоставили данные книг, не только прибывших из цензуры 22 марта, но и привезенных ранее (поступление от 17 марта) и позднее (8 апреля). Из интересующего нас поступления от 22 марта, которое состояло из 30 русских книг, мы опознали в реестре подцензурных изданий 23, а, соответственно, 7 (в числе которых, увы, и «Основы химии»), там отсутствуют. Чем же нам может помочь эта трудоемкая процедура в уточнении даты выхода в свет «Основ химии»? Оказалось, что все 23 книги, привезенные в библиотеку 22 марта, прошли регистрацию в Петербургском цензурном комитете примерно в одно время, с 9 по 15 марта; книги же из поступления 17 марта были зарегистрированы в цензурном комитете не позднее 9 марта, из поступления 8 апреля — не ранее 15 марта. Таким образом, можно утверждать, что книги, поступившие в библиотеку 22 марта, были отпечатаны между 9 и 15 марта. А поскольку из «Правительственного вестника» мы знаем другой промежуток выхода «Основ химии» (с 14 по 19 марта), то благодаря сопоставлению диапазонов можем сузить дату выхода «Основ химии» только до двух дней: книга вышла в свет 14 или 15 марта 1869 года.

Впрочем, все эти источники отнюдь не проясняют судьбу листка с *«Опытом…»* . Для прояснения ее при отсутствии новых документальных свидетельств нам придется воспользоваться инструментарием смежной исторической дисциплины и внимательно рассмотреть все варианты *«Опыта…»* , напечатанные в Петербурге в 1869 году, с палеографической точки зрения.

2. Типографика

Отложив два издания *«Опыта…»* , отпечатанные в Германии, рассмотрим прежде пять оставшихся, которые отпечатаны в России. Чтобы попытаться классифицировать их и в дальнейшем хронометрировать по времени появления на свет, необходимо внимательно изучить каждый вариант, причем не по воспроизведению (часто сильно отретушированному или искаженному), но *de visu* , по оригинальному печатному оттиску. Здесь нужно отметить, что только при обращении к подлинникам *«Опыта…»* нам стало известно, что в действительности ни одного целого (без утрат) листка с французским текстом до настоящего времени не сохранилось: все зафиксированные экземпляры имеют дыру в центре таблицы, а многочисленные воспроизведения в литературе вопроса представляют собой фотомонтажи с использованием русского листка (поскольку набор таблицы в них совпадает, а различается лишь сопроводительный текст).

Перед тем как перейти собственно к сопоставлению вариантов, необходимо остановить внимание читателя на нескольких практических вопросах книгопечатания.

Итак, после того как первоначальная таблица была набрана по авторской наборной рукописи (а дошедший до нас беловой вариант с датой открытия — именно наборная

---

[159] РГИА. Ф. 777. Оп. 27. Д. 301.

[160] Архив РНБ. Ф.1. Оп. 4. Д. 88.

рукопись), произошло следующее: «Когда у наборщика на „уголке“ собрался более или менее длинный столбец набора, то он завязывает набор веревочкой, — шпагатом, затем „тискальщик“ на ручном станке оттискивает корректуру; последняя поступает к корректору, который вылавливает все ошибки, сделанные наборщиком, а также и автором… Корректор отмечает также испорченные литеры и знаки, так называемый „дефект“, которые наборщик при правке выкидывает в брак, и литеры, попавшие из чужого, не „своего“ шрифта, то есть не того шрифта, каким нужно набрать данное место… По прочтении корректура идет к автору, иногда — после исправления, то есть уже в оттиснутой второй корректуре, иногда после читки, иногда до читки корректора, и затем поступает к метранпажу, который просматривает корректуру и устанавливает, нет ли авторских вставок и выкидок. Опытный и добросовестный автор сдает оригинал в таком виде, чтобы корректору осталось только исправить ошибки, сделанные при наборе, — которые, вообще говоря, почти неизбежны»[161]. После того как в набор была внесена правка, набранная гранка поступала к метранпажу, который брался уже за верстку полос или, как тогда выражались, за импозицию: распределял гранки набранного текста, располагал таблицы, вставлял клише иллюстраций, добавлял колонцифры, колонтитулы, сигнатуры и т. д. После этого все гранки накрепко закреплялись в печатной форме, с формы делался оттиск последней корректуры и в окончательном виде форма ждала печати тиража.

Первое, что мы смогли установить при сравнении пяти первопечатных вариантов *«Опыта…»* , это что все они не только набраны одним и тем же шрифтом, но и все были напечатаны с одного первоначального набора (менялся лишь сопроводительный текст). Поскольку известно, что и «Журнал РХО» (как и оттиск из него), и «Основы химии» печатались типографии товарищества «Общественная польза» на набережной Мойки, 5, то это означает, что и листки *«Опыта…»* , на которых типография не указана, были напечатаны там же. Установление этого факта является важным обстоятельством, но усложняет дело установления их последовательности.

Кроме визуального сходства у нас имеются и более веские доказательства их идентичности. Основных два:

1) В действительности в наборе использован не один шрифт, но в нем примешиваются и литеры другого шрифта, того же размера. Это видно при сравнении цифр (особенно заметны варианты 1, 2, 7, 8), а также прописных букв в названиях химических элементов (где, как можно предположить, такая разница оказалась следствием смешения русского и французского шрифта, что особенно заметно по букве «О»). То есть, хотя указанные цифры и буквы совпадают по размеру кегля, но в действительности они имеют различия в начертании, почему и образуется уникальный по сочетаниям литер набор, который при рассмотрении оказывается идентичным во всех пяти вариантах первопечатной таблицы.

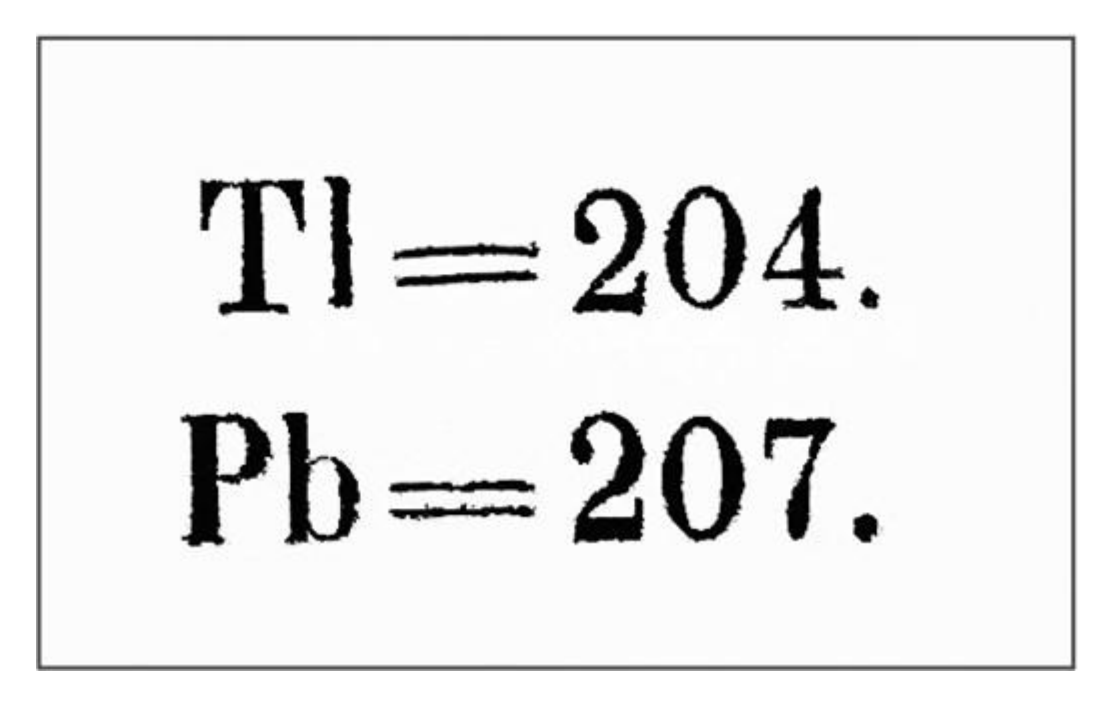
2) Типография товарищества «Общественная польза» хотя и отличалась производительностью, но не всегда уделяла должное внимание качеству шрифта и печати, то есть сбитые литеры своевременно не выбраковывались, а мелкие дефекты набора не всегда исправлялась. Поэтому в наборе *«Опыта…»* оказываются нередки не только отмеченные нами сочетания нескольких шрифтов одного кегля в наборной строке (т. н. мешаный шрифт), но и отмечаются перепады набора относительно прямой горизонтальной линии строки, а также постоянно встречаются сбитые литеры, которые бы надлежало своевременно менять при корректурах. Но замена сбитых литер неминуемо затягивала процесс корректур, то есть шрифт бы ждал тиража в формах, типография бы не могла быстро оборачивать шрифт и формы, и т. д. Поэтому мы также обращаем внимание на дефектные литеры, которые являются исключительно важными при доказательстве идентичности набора.

Для наглядности представим наиболее очевидные примеры, наблюдаемые во всех пяти вариантах:

---

161 *Щелкунов М. И.* История, техника, искусство книгопечатания. М.; Л., 1926. С. 249.

1. Различные по начертанию цифры «2» в указании атомного веса таллия и свинца, где у свинца эта цифра заметно жирнее.

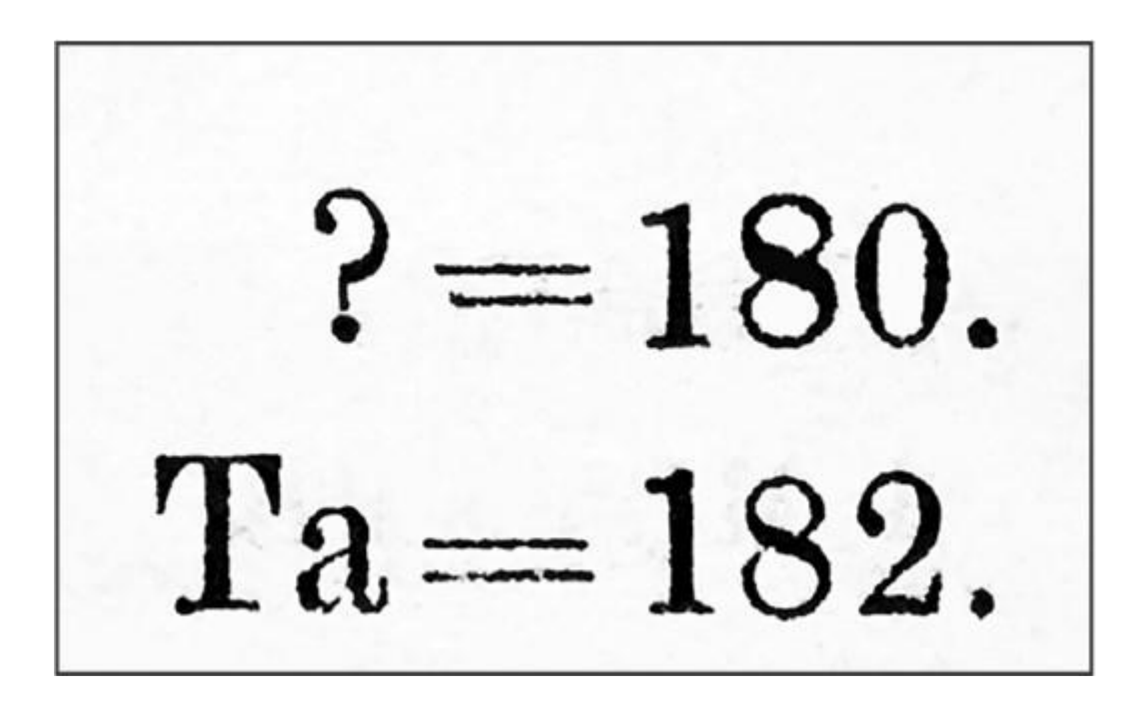


2. В указании атомного веса сурьмы применена цифра «1» из другого шрифта, с опущенным и более длинным носиком. На этом же рисунке видно, что в названии сурьмы употреблена прописная литера S с дефектом — ее верхний полуовал сплюснут.

Sn = 118

Sb = 122

3. Знак двойного тире у неизвестного элемента с атомным весом 180 имеет заметный дефект — укороченную нижнюю линию.



Приведенные факты однозначно доказывают наш тезис, что все пять первопечатных вариантов «Опыта системы элементов…» представляют собой варианты одного, первоначального набора.

Несмотря на видимую простоту, эта таблица, набранная сильно сработанным шрифтом, имеет и много неразличимых при поверхностном взгляде деталей. Хотя в основе она набрана без шпон (согласно с пожеланием, начертанным на рукописном листе), то есть не имеет в наборной форме элементов, которые бы увеличивали интерлиньяж (расстояние между строками таблицы), однако же в ней изначально много пустот по горизонтали, которые, чтобы литеры в форме не смещались и стояли твердо, требовалось заполнить многочисленными шпациями, реглетами, квадратами и т. п. Кроме того, при наборе десятичных дробей наборщик для целых частей употребил обычный (т. н. свой) шрифт, а для дробных частей — шрифт меньшего кегля, что потребовало подключки строк, то есть вставки мелких шпаций. После этого, когда наборщик добавил необходимый сопроводительный текст, гранка набора передавалась метранпажу или печатнику, затем обкладывалась марзанами в соответствии с форматом и накрепко зажималась в печатной форме.

Все эти подробности представляют для нас принципиальный интерес: дело в том, что технологически при каждом новом варианте (а их у нас 5) требуется разборка печатной формы и корректировка уже сделанного набора, то есть неминуемо происходят: развинчивание формы, изъятие гранки с таблицей на наборную доску, приведение набора в соответствие с очередным изданием… После этого гранка опять обкладывается марзанами, вставляется в печатную форму и накрепко завинчивается. Еще одно обстоятельство, которое нужно отметить, это то, что набор «без шпон» при таких процедурах уязвим особенно: «Шпоны употребляются зачастую при мелких и табличных работах… Набранная без шпонов гранка, поставленная на спускальную доску, быстро высыхает и очень легко расстраивается (обсыпается) от самого незначительного толчка; в этом случае правильность строк нарушается, т. е. они искривляются, и отдельные буквы, слоги, а нередко и целые слова из одних строк попадают в соседние…»[162] Поскольку во всех пяти случаях *«Опыт…»* имеет сопроводительный текст, русский ли, или французский, или же таблица обнимается текстом, то риск возникновения несообразностей в наборе возрастает.

---

162 *Коломнин П. П.* Краткие сведения по типографскому делу. СПб., 1899. С. 129–130.

В случае с вариантами *«Опыта…»* дело усложнялось еще более, поскольку пять вариантов различались между собой по формату. Таблица в отдельных листках и в «Основах химии» сверстана под формат in-16° (хотя отдельные русский и французский листки отпечатаны с большими полями, на бумаге формата in-8°, но набраны они именно под 16° долю печатного листа). Для публикации же в «Журнале РХО», как и для отдельного переверстанного оттиска статьи, формат полосы требовалось изменить на формат журнала, то есть увеличить до in-8°. По этой причине расстояние между столбцами таблицы в журнальной публикации требовалось разогнать (т. е. увеличить) вставкой шпаций.

Помня, что «вся типографская печать основана на математической точности»[163], стоит лишь продолжить внимательное изучение вариантов первопечатного *«Опыта…»* , чтобы найти, где человеческий фактор вступал в конфликт с этой математической точностью. То есть можно не сомневаться, что после стольких манипуляций с набором мы обнаружим различия или наслоения различий, хотя бы и не сразу заметные глазу. Исходя из этого тезиса, поступательно возникающие несообразности набора станут тем маркером, который поможет увидеть очередность публикаций, а наиболее исправный вариант будет хронологически первым, если тому не противоречат иные обстоятельства.

В систематизации изданий *«Опыта…»* также помогает фактор смены формата: он позволяет нам отделить два варианта — «Журнал РХО» и отдельный оттиск из журнала — как напечатанные позднее, когда набор был изменен под больший формат. То есть в начало хронологии встают отдельные листки и «Основы химии». Это разделение вполне подтверждается и имеющимися сведениями относительно выхода в свет «Основ химии» и «Журнала РХО».

В рассмотрении трех первых вариантов — отдельных листков и предисловия к «Основам химии», некоторую трудность представляет то, что отдельные листки явно печатались на корректурном стане, а предисловие уже на обычном, то есть после печати предисловия листы книги были сложены в кипы и отпрессованы «для уничтожения натиска и придания им гладкой ровной поверхности»[164], а листки не прессовались, сохранив лист более рельефным, то есть зрительно и тактильно отдельные листки имеют отличие. Однако это обстоятельство, хотя и задерживает внимание, не должно отвлечь нас от важных деталей.

Именно на основании этих деталей можно со всей уверенностью признать наиболее исправной и первоначальной таблицу, которая напечатана в предисловии к «Основам химии»; следующим был отпечатан отдельный листок с русским заголовком и уже в завершение — листок с французским текстом. К этому выводу мы пришли на основании последовательных умозаключений:

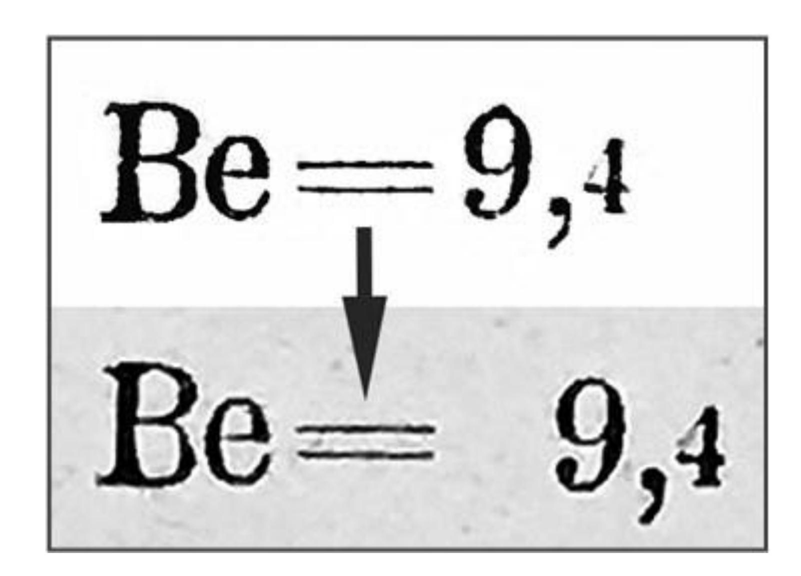
Публикация *«Опыта…»* в «Основах химии» оказывается наиболее исправной и выверенной по сравнению с отдельными листками (поскольку ее корректуру держал Д. И. Менделеев, она — самая безупречная из всех пяти вариантов). И мы на этом основании по полиграфическим признакам считаем ее первоначальным вариантом *«Опыта…»* , отпечатанным в исправном виде. Наслоение огрехов даст нам проследить эволюцию типографики *«Опыта…»* . Как было сказано выше, в процессе подверстки и переверстки текста весь набор таблицы освобождался и выкладывался на наборную доску — приспособление, куда наборщик помещал строки, доводя набор до одной полосы. И пока наборщик что-либо менял, впоследствии видимое или невидимое, с набором происходили незаметные на первый взгляд изменения. Именно так вышло и в этом случае: в двух вариантах отдельного листка мы вдруг видим, что в указании атомного веса бериллия (глиция) «Be=9,4» произошло изменение по сравнению с таблицей в «Основах химии», которую мы считаем эталонной. Оно не коснулось его атомного веса, дискутируемого в то

---

163 *Щелкунов М. И.* История, техника, искусство книгопечатания. С. 448.

164 *Коломнин П. П.* Краткие сведения по типографскому делу. С. 67.

время[165], но в строке появился лишний пробел: «Be= 9,4», а после указания атомного веса пробел, наоборот, исчез. Таким образом, мы можем при внимательном рассмотрении увидеть полиграфическую эволюцию *«Опыта…»* .



Почему так произошло? Возможно, наборщик отвлекся. Как писал известный типограф П. П. Коломнин, «наборщики имеют дурную привычку разговаривать между собою во время работы. Это должно безусловно воспрещаться, так как обычными последствиями разговоров являются пропуски и самые досадные погрешности в наборе»[166]. В нашем же случае, в сущности, ничего досадного нет. Казалось бы, просто мелочь. Но эта кажущаяся мелочь оказывается в нашем исследовании крайне важной, поскольку это значит, что при переверстке полосы шпация выпала и была вставлена не на прежнее место, а рядом. Также мы можем предположить, что Д. И. Менделеев не держал корректур отдельных листков — тогда бы он имел возможность внести корректурную правку и поправить верстку. Кроме того, корректура мелких шпаций в принципе наиболее трудоемка, поскольку в готовой и уже оттиснутой форме ее не всегда можно вынуть или переставить пинцетом: в отличие от литер, которые берутся пинцетом за очко литеры (собственно, ту часть, которая оттискивается на бумаге), шпация не имеет печатающего элемента и не «вылезает» из набора, то есть ее трудно вытащить без разбора всей гранки.

Также по указанной особенности набора нужно заключить, что Менделеев после окончательной корректуры «Опыта…» ограничился указанием, какой нужно поместить текст вокруг таблицы в русском и французском вариантах, и начертал пожелание «тиснуть отдельно». Важно, что употребленное Менделеевым выражение «тиснуть» отнюдь не жаргонизм, а полиграфический термин, сопутствующий корректурам или печати малого числа экземпляров: «Тискальщики „тискают“ (печатают) на ручном прессе (станке) оттиски, предназначаемые для просмотра корректора»[167].

Если *«Опыт…»* в «Основах химии» напечатан самым первым, то как же можно установить порядок печати русского и французского листка, если они содержат одинаковую наборную несообразность (лишний пробел при указании атомного веса бериллия)? Об этом мы также можем судить по типографскому набору: и в «Основах химии», и на отдельном

---

165 *Капустинская К. А., Макареня А. А.* Металл из «камня надежды» (Из истории химии бериллия). М., 1975. С. 30–32 и др.

166 *Коломнин П. П.* Краткие сведения по типографскому делу. СПб., 1899. С. 146.

167 Там же. С. 66.

листке с русским текстом имеется один и тот же одинаково набранный текст в верхней части. Прописным кеглем набрано: «Опыт системы элементов», а ниже капителью: «основанной на их атомном весе и химическом сходстве». Обратив внимание на набор слов «основанной» и «атомной» в капительной строке, при внимательном рассмотрении мы без труда увидим, что даже мельчайшие огрехи набора (прежде всего это характерные кривые сочетания «ной» в конце слова «основанной», «номъ» в конце слова «атомном», сбитая перекладина второй «н» в слове «основанной») полностью совпадают. Таким образом, мы должны заключить, что в обоих случаях русский текст над таблицей печатался с одного и того же набора, и значит, после «Основ химии» был напечатан русский листок, а не наоборот. Ведь при наборе заново того же текста литеры бы не могли встать с такими же точно несообразностями.

ОСНОВАННОЙ НА ИХЪ АТОМНОМЪ

ОСНОВАННОЙ НА ИХЪ АТОМНОМЪ

То, что французский листок также имеет лишний пробел при указании атомного веса бериллия, но русский сопроводительный текст (набранный идентично с «Основами химии») уже заменен на французский, свидетельствует о его третьем месте в перечне первоизданий *«Опыта…»* .

Установленная нами последовательность не только отменяет многочисленные версии «дня одного великого открытия», но и серьезно сдвигает дату публикации Периодического закона.

При этом, уже на заключительном этапе работы, нам удалось разыскать в личном архиве Д. И. Менделеева еще одно доказательство нашим выводам. Среди бумаг 1860-х годов сохранился любопытный документ, который хотя и был обнаружен в одно время с черновыми листками разработки и открытия Периодического закона, но не был введен в научный оборот (*табл. 12*). Вот его текст:

№ 530
28 марта 1869 г.

СЧЕТ
В Русское Химическое Общество из Конторы Типографии Товарищества «Общественная Польза»

Набережная Мойки, близ Круглого рынка, № 5, Миллионная улица, № 6
За набор и печать:
1) Essai d’une systeme des elements;
8 д[оля], 1/16 л[иста набора] 50 экз.
За набор и печать 1 руб. 50 коп. За бумагу почт[овую] № 1 7 листов — 7 коп.

2) Опыт системы Элементов,
8 д[оля], 1/16 л[иста набора] 150 экз.
За набор и печать 1 руб.
За бумагу почт[овую] № 1 20 листов — 20 коп.
Итого 2 руб 77 коп

Директор Товарищества Н. Флиге [168]

Этот счет проясняет многое не только в хронологии появления вариантов *«Опыта…»* , но и в накопившихся вопросах относительно легитимности издания отдельных листков: Д. И. Менделеев, будучи одним из учредителей РХО, заказал их тираж формально от имени РХО, а не от собственного имени; оплачивал же ученый эти 2 руб. 77 коп. лично (иначе бы этот счет не смог отложиться в его архиве, а был бы в составе документов расходной кассы РХО, в настоящее время утраченных). Можно задаться нелишним вопросом: зачем Менделееву было придумывать столь странную схему? — Ответ очевиден: 12 марта 1869 года, когда Менделеев вернулся в Петербург и нашел вышедшим в свет 2-й выпуск «Основ химии», он по каким-то причинам спешно решил отпечатать отдельные листки *«Опыта…»* для рассылки. Возможно, он счел помещение *«Опыта…»* в 1-й части «Основ химии» недостаточным, раз во французском листке указал дату открытия. По крайней мере, важность издания отдельных листков он осознал не сразу после открытия, а только в начале марта, когда *«Опыт…»* уже увидел свет в «Основах химии».

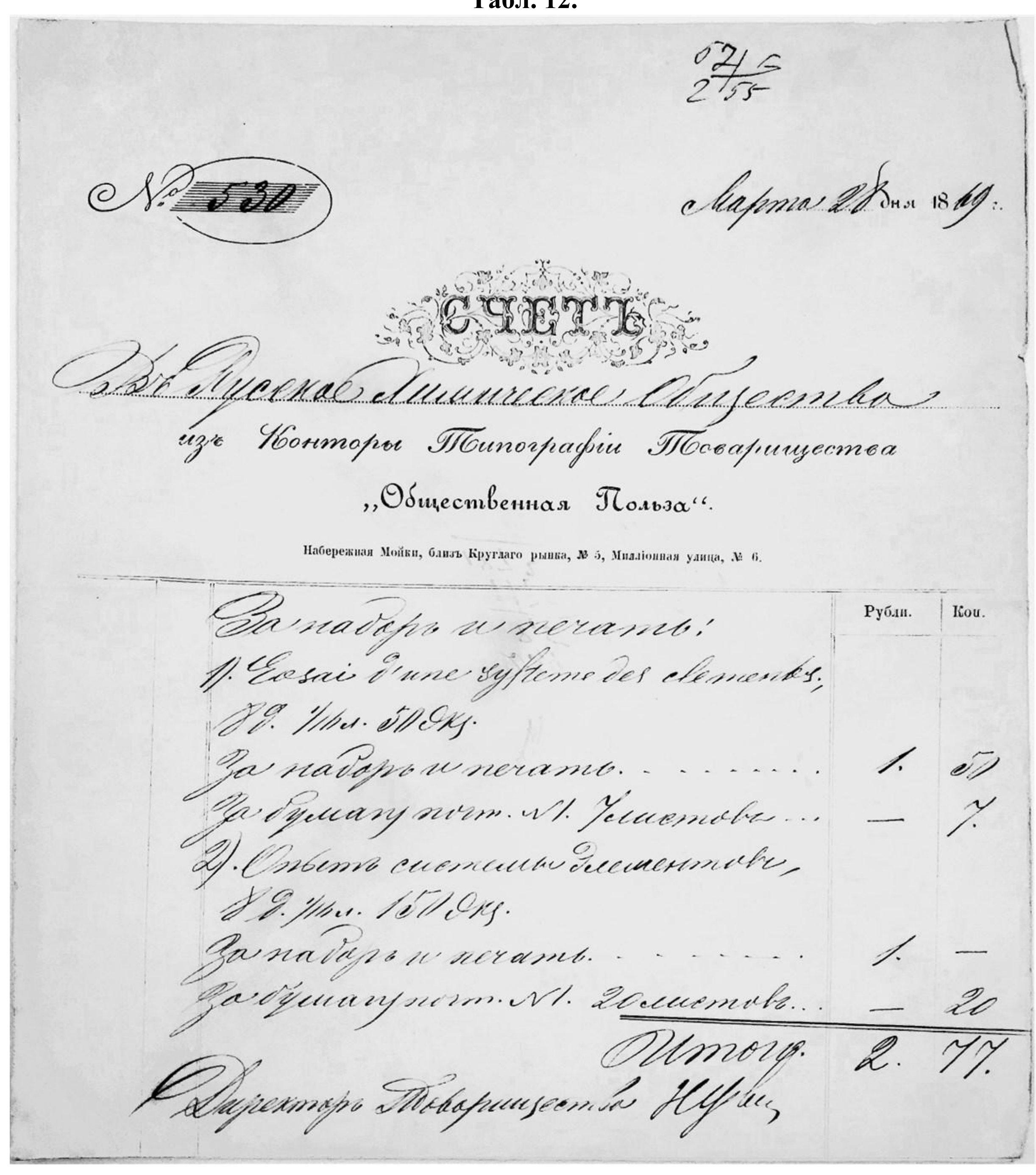
Но если бы Д. И. Менделеев шел по пути официального издания листков, он бы потерял время, пока Петербургский цензурный комитет проводил бы через себя процедуру одобрения и выдачи разрешения на издание, а потом, подав готовые листки в цензуру, он должен был бы дожидаться выдачи билета на выход или же выжидать положенные три дня. Словом, он бы потерял не менее недели (а то и более) на цензурные проволочки. И тогда ученый нашел быстрый и изящный выход, единственным условием для которого было благожелательное отношение типографии. Но поскольку Д. И. Менделеев был связан с «Общественной пользой» почти девятью годами тесного и плодотворного сотрудничества, а к тому же был еще и пайщиком товарищества (в 1869 году Менделеев имел акций на 1500 руб.[169]), то договориться не стоило труда. И листки *«Опыта…»* были напечатаны как акцидентная продукция для РХО — наряду с бланками или пригласительными билетами, что часто (хотя тоже не всегда) не требовало представления готовых экземпляров в цензуру, оставляя их издание на страх и риск типографии.

---

168 Мы бы не смогли разобрать подпись, поскольку одновременно в товариществе присутствовало несколько директоров, но удалось установить имя Николая Карловича Флиге, служившего в должности директора с 1863 по 1873 год, благодаря кн.: Высочайше утвержденное Товарищество «Общественная польза»: [К 35-летию]. [СПб., 1895]. С. 21.

169 Музей-архив Д. И. Менделеева. Шифр хранения: ММ — ДР Фонд I. — А–57–1–21. Л. 1 об.

Табл. 12.



5/7
2/55

№ 530

Марта 28 дня 1869 г.

СЧЕТЪ

Въ Русское Химическое Общество

изъ Конторы Типографіи Товарищества

„Общественная Польза“.

Набережная Мойки, близъ Круглаго рынка, № 5, Милліонная улица, № 6.

	Рубли.	Коп.
За наборъ и печать:		
1). Essai d'une système des éléments,		
8°. ¼ л. 50 экз.		
За наборъ и печать.	1.	50
За бумагу почт. № 1. 7 листовъ . . .	—	7.
2). Опытъ системы элементовъ,		
8°. ¼ л. 150 экз.		
За наборъ и печать.	1.	—
За бумагу почт. № 1. 20 листовъ . . .	—	20
Итого	2.	77.

Директоръ Товарищества Н. Ш...

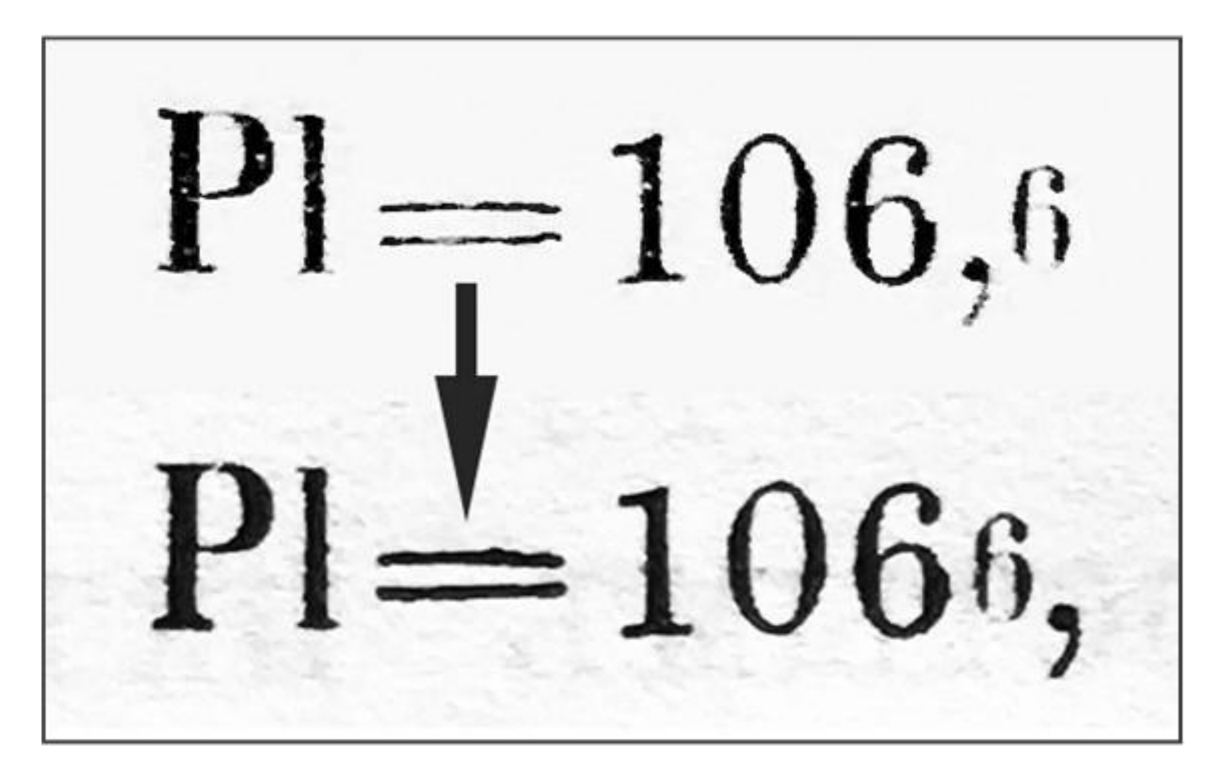
Говоря о примерных датах издания, мы можем однозначно сказать, что предисловие к «Основам химии» набиралось в то время, когда Менделеева уже не было в Петербурге. Несмотря на то что в книге оно помечено «С.-Петербург, 1869 г., март» (с. III), заключительная часть его была написана и сдана в печать до отъезда, то есть около 1 марта, что доказывается словами из предисловия: «Система распределения элементов по группам и взаимная их связь по величине атомных весов, принятых мною в этом сочинении, выражены в таблице, помещенной на обороте этого листка. Основные данные, служившие для составления этой системы, сообщены мною в мартовском заседании Русского Химического Общества, учрежденного при С.-Петербургском университете…»[170] То есть когда Менделеев написал *«сообщены мною»* , он еще планировал выступить лично. Этого не

170 *Менделеев Д. И.* Периодический закон: Дополнительные материалы / Ред. и коммент. Б. М. Кедрова / «Классики науки». М., 1960. С. 287. (Менделеев Д. И. Основы химии. СПб., 1869. Ч. 1. С. III.)

случилось, и 6 марта 1869 года вместо уехавшего Менделеева вопрос докладывал Н. А. Меншуткин.

Продолжим рассмотрение *«Опыта…»* с той же стороны «типографских превращений» и коснемся уже особенностей публикации в «Журнале РХО», а также в отдельном оттиске из журнала. Поскольку, согласно с выстроенной нами теорией, первоначальный набор должен эволюционировать, претерпевая не слишком заметные глазу, но действительные изменения, то мы продолжаем фиксировать, как в *«Опыт…»* вкрадываются огрехи и опечатки. Поскольку для формата in-octavo, которое имел «Журнал РХО», таблица была переверстана, то переставленную шпацию в указании веса бериллия наборщик при разгонке столбцов вернул на место. Однако образовалась новая несообразность: при обозначении веса палладия сместилась запятая десятичной дроби, почему *«Опыт…»* в «Журнале РХО» содержит ошибочное «Pl=1066,». Кроме того, сбитая литера цифры 8 в указании атомной массы стронция «Sr=87,6» еще более сработалась в процессе печати, и в этих публикациях она полностью не пропечатана.

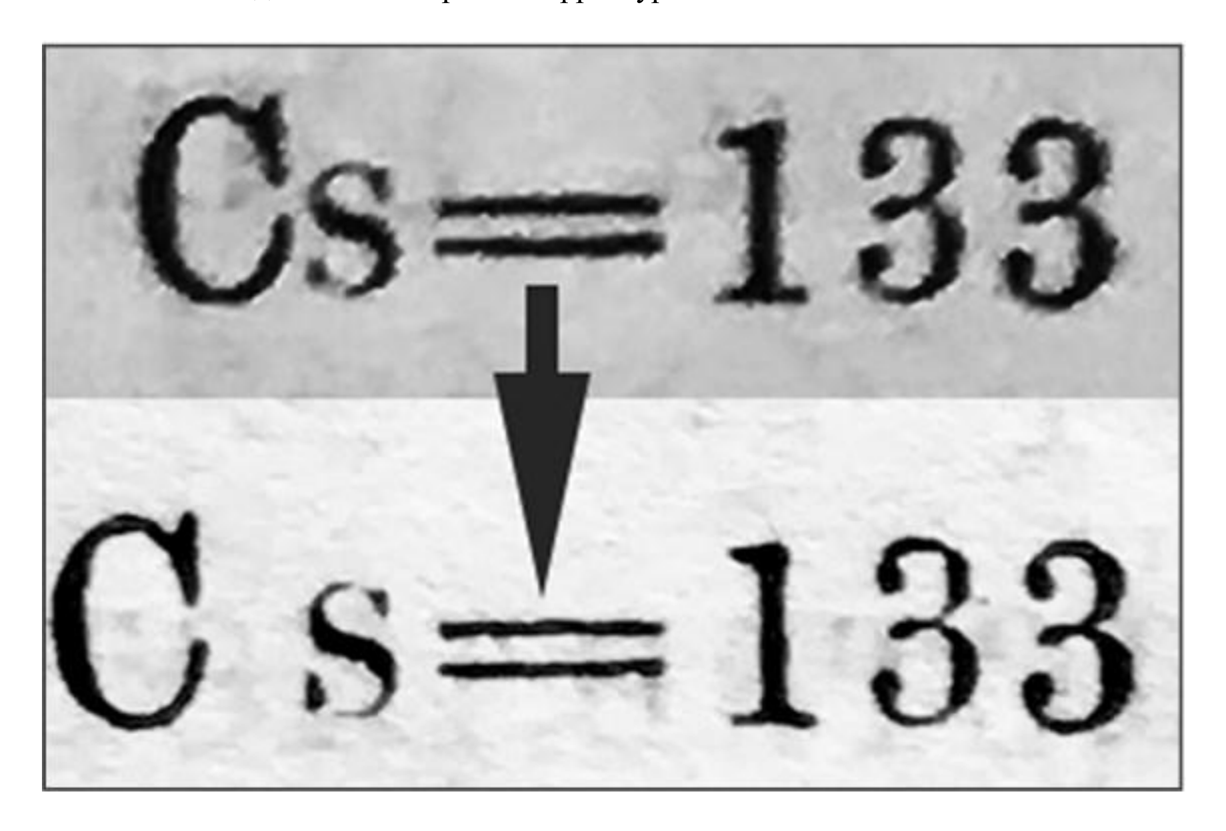
Дату выхода выпуска журнала мы в точности не знаем, но исходя их того, что, во-первых, на предпоследней странице статьи Менделеева имеется примечание, датированное 5 апреля 1869 года (по-видимому добавленное уже в корректуре, а может быть, для того, чтобы зафиксировать как можно более раннюю дату); во-вторых, если отпечатанный выпуск журнала был представлен на ежемесячном заседании 8 мая 1869 года, то временем издания журнала следует считать конец апреля — начало мая (не позднее 8-го). Мы, в сущности, не знаем, была ли у журнала мягкая печатная обложка: ни одного экземпляра в обложке, на которой можно бы ожидать какого-либо датирующего признака, мы не смогли найти. Учитывая, что в ряде экземпляров имеется реклама типографии и частный титульный лист, может статься, что журнал выходил в немой обертке (как и оттиски, которые имели лишь обертку).



Продолжая исследовать издания *«Опыта…»* , исходя из описанной закономерности, рассмотрим отдельный оттиск из «Журнала РХО». Что касается непосредственно *«Опыта…»* , то смещенная запятая в указании атомного веса палладия не была исправлена, сбитая «8» в указании атомной массы стронция не была отбракована, но очередная переверстка добавила еще одно изменение: название цезия ошибочно набрано с лишним пробелом, почему в оттиске вместо «Cs=133» мы видим уже «C s=133». То есть наша теория

превосходно подтверждается.

Говоря о подготовке к печати отдельного оттиска из «Журнала РХО», нельзя не заметить, что и сама первоначальная верстка журнала, и последовавшая верстка оттиска почти не различаются (за исключением описанного случая с цезием и еще нескольких аналогов в тексте статьи), сохраняя и ошибки правописания (например, слитное написание «Вомногих» или «3-гостолбца», оба случая на с. 71/12); изменения же в верстке оттиска минимальны, в основном корректорского свойства[171]. Вообще же, если мы сравним журнальную публикацию статьи Д. И. Менделеева «Соотношение свойств элементов с атомным весом элементов» с напечатанным ее отдельным изданием (оттиском), можно сказать, что Д. И. Менделеев в случае с оттиском, по-видимому, совершенно не касался корректур: все изменения этих двух публикаций носят чисто технический характер, для внесения которых не требуется специальных химических знаний (то есть корректуры держались служащим типографии — наборщиком, корректором, метранпажем); с другой стороны, мы отмечаем вновь возникшие огрехи, неминуемо наслаивающиеся при перепечатке текста без должной авторской корректуры.



Последнее имеет причину: собственно текст, при обнаружении в нем явных опечаток, может быть поправлен служащим типографии, но когда речь заходит о формулах, то опечатки или несообразности в них не могут быть выявлены или же исправлены без специальных знаний, а часто требуют глубокого понимания предмета. То есть даже увеличенный пробел между знаками в таблицах мог бы иметь смысловое значение, и вносить коррективы в таких случаях будет лишь автор (в дальнейшем мы также увидим подтверждение столь бережного отношения к лишним пробелам в таблице). Однако Д. И. Менделеев не внес в *«Опыт…»* никаких изменений, оставив нам возможность по

---

[171] Например, если в журнале на с. 68 при перечислении после формулы ошибочно поставлена точка с запятой («H2 O=18;»), то в оттиске точка с запятой заменена на запятую (с. 9); в нижней строке с. 70 ошибочная точка после «220» в оттиске снята (с. 11), поднята выше упавшая «с» в слове «столбца» (с. 72 — с. 13); выпавшая первая буква ц («ерия», с. 75) поставлена на место («церия», с. 16); перевернутая «в» в слове «оказывается» поправлена (с. 75 — с. 16) и т. д.

эволюции типографского набора установить последовательность публикаций.

3. О немецких изданиях *«Опыта…»*

Два из семи первоначальных изданий *«Опыта…»* были напечатаны за границей, оба — в саксонском Лейпциге. Вопрос «типографских превращений» актуален и для этих двух изданий.

1) Публикация в «Journal für Praktische Chemie».

Что эта публикация *«Опыта…»* была напечатана на основании французского листка, а не таблицы из «Основ химии», доказывается неопровержимо, лишний раз подтверждая нашу типографическую теорию. Хотя таблица перенабрана много ровнее, чем в русских изданиях, и прекрасным шрифтом, но и здесь обнаруживается «маркер» русского набора: тот же самый лишний пробел в указании атомного веса бериллия «Be= 9,4». Столь бережное отношение к авторским текстам, как мы видим, характерно вообще для всех редакторов: не слишком понимая идею Менделеева (которая по одной таблице без объяснения была не слишком очевидна), они поостереглись исправлять что-либо, допуская, что автор мог в каждую мелочь вложить свою сокровенную мысль. Написание же фамилии ученого ровно как во французском варианте «листка» (D. Mendeleeff, тогда как по-немецки она традиционно писалась D. Mendelejeff) ясно свидетельствует, что оригиналом для этой публикации послужил именно французский «печатный листок». Единственное, чего не поместили редакторы, так это даты по новому стилю «1.III.1869», которая напечатана в оригинале. Тем не менее эта публикация однозначно свидетельствует, что задуманная Менделеевым рассылка оттисков принесла результат, хотя бы и единожды.

Но много важнее для нас — установить максимально точную дату издания журнала, которая ранее ориентировочно относилась к марту 1869 года. Судя по тому, что журнал выходил дважды в месяц (24 номера в год), то 4-й номер должен был выйти в свет во второй половине февраля 1869-го нового стиля, то есть даже раньше, чем свершилось открытие. С другой стороны, первое упоминание в печати об этом номере журнала, совсем лаконичное, мы находим только в лондонском еженедельнике «The Chemical News» за 4 июня 1869 года, но с отдельными словами о таблице: «System of Elements, according to their Atomic Weights and Chemical Functions. — M[r]. D. Mendeleeff»[172].

Однако существует иной способ установить точную дату. Для этого потребуется вспомнить завязку известной истории, когда в октябре 1870 года члены РХО А. М. Бутлеров, Н. Н. Зинин, Д. И. Менделеев и А. Н. Энгельгардт выступили с резкой критикой конфликта, возникшего между французскими и немецкими химиками в связи с началом Франко-прусской войны[173][174][175]. Письмо по этому поводу было написано А. М. Бутлеровым и лишь подписано остальными[176], а затем поддержано в заседании РХО 8 октября. Речь шла о

---

[172] Journal für Praktische Chemie / Chemical notices from foreign sources // The Chemical News. London, 1869. Vol. XIX, № 496, June 4. P. 275.

[173] *Погодин С. А.* Выступление русских химиков — Н. Н. Зинина, А. М. Бутлерова, Д. И. Менделеева и А. Н. Энгельгардта против национализма и шовинизма в науке // Успехи химии. М., 1946. Т. 15, вып. 5. С. 633–642.

[174] *Кедров Б. М.* Философский анализ первых трудов Д. И. Менделеева о Периодическом законе (1869–1871). М., 1959. С. 249–254.

[175] *Фигуровский Н. А., Соловьев Ю. И.* Николай Николаевич Зинин: Биогр. очерк. М., 1957. С. 114–115, 210–213.

[176] *Бутлеров А. М.* Сочинения. Т. III. М., 1958. С. 145–147, 342.

недопустимых для научного сообщества инвективах по адресу французской науки, которые появились почти синхронно в статьях двух немецких химиков: Я. Фольгарда «Основание химии Лавуазье» и А. Кольбе «О состоянии химии во Франции», которые оказались напечатаны в «Journal für Praktische Chemie». Обе статьи стали ответом на неосторожный комплимент А. Вюрца (француза), написанный в 1868 году по поводу гениального А. Лавуазье: «Химия — французская наука». В 1870 году этот комплимент приобрел яркую политическую окраску, и обе статьи в немецком журнале самыми ненаучными способами доказывали обратное, что химия, напротив, — наука немецкая. В нашем же случае интересно другое: существует и ответ Я. Фольгарда русским химикам, напечатанный в том же «Journal für Praktische Chemie»[177], к которому присоединился и А. Кольбе как редактор журнала. В качестве своего оправдания Я. Фольгард приводит среди прочего то обстоятельство, что его статья была формально напечатана еще до фактического начала Франко-прусской войны и поступила к книгопродавцам в первых числах июля 1870 года, что он доказывает упоминанием даты закрытия номера на обложке (дословно «auf seinem Titelblatt deutlich die Bemerkung aufweist: „Geschlossen am 1. Juli“»).

Здесь мы вынуждены сделать некоторое отступление. Как можно судить по приведенной истории, в то время соперничество между двумя великими нациями порой выплескивалось в совершенно непривычных доселе формах. Как писали русские химики в указанном обращении, «даже в людях точной науки, принадлежащих к нациям, по справедливости считающимся наиболее цивилизованными, могут тускнеть хорошие человеческие чувства, когда страстное возбуждение овладевает их страною»[178]. Но напряженность эта не возникла внезапно, она нарастала исподволь и постепенно; да и нельзя сказать, что только между французскими и немецкими учеными разгоралось недружелюбие. В Петербурге ситуация была несколько иной, но существование и соревновательность в Петербургской Академии наук двух научно-административных «партий» — русской и немецкой — имело к тому времени за плечами более чем вековую историю, порой возмущаясь до серьезных контроверз. И в будущем именно Менделеев станет одной из жертв этой давней национально окрашенной борьбы: он никогда не будет избран академиком на своей родине[179].

И вот, весной 1869 года, в тот момент, когда борьба немецкой и французской науки, да и обеих наций, стоит почти на пороге войны (она начнется через год с небольшим), Менделеев делает свое открытие Периодического закона. Осознав его подлинное значение для естествознания, русский химик избирает для оповещения научного мира… нет, не немецкий язык, на котором издавалась львиная доля текущей периодики и на родине которого в то время были лучшие лаборатории и самые многочисленные научные силы. А выбирает французский язык, хотя и интернациональный, но не для естественных наук. Если предположить, что Менделеев хотел бы держаться языкового нейтралитета, то скорее выбор бы пал на латынь; но Менделеев избирает именно французский, родной язык не только для Ж. Б. Дюма, но и великого А. Лавуазье, во славу которого уже были сказаны роковые слова А. Вюрца (последний, кстати говоря, в 1873 году будет избран членом-корреспондентом Петербургской Академии наук).

Вернемся к дате издания журнала. Из приведенной цитаты становится ясно, что на обложках номеров этого журнала в то время выставлялась дата закрытия конкретного

---

177 *Volhard J.* Berichtigung // Journal für Praktische Chemie. Leipzig, 1870. Bd. 2 [110]. S. 381–384.

178 *Бутлеров А. М.* Сочинения. С. 147.

179 *Дмитриев И. С.* Скучная история: О неизбрании Д. И. Менделеева в Императорскую Академию наук в 1880 г. // Вопросы истории естествознания и техники. М., 2002. № 2. С. 231–280.

номера и отправки в типографию, после чего примерно через неделю или меньше номер выходил в свет. Эта практика не уникальна, но относительно «Journal für Praktische Chemie» с публикацией *«Опыта...»* такой вопрос ранее не поднимался. Кроме того, не могли об этом задуматься и мы: все просмотренные нами экземпляры не имели обложек вовсе, что имеет причину и даже традицию: обычно годовой комплект журнала, поступавшего к подписчикам в мягких издательских обложках, завершался присылкою последнего номера вместе с титульным листом и оглавлением ко всему годовому (полугодовому или же третному — в зависимости от томирования журнала) комплекту. После этого мягкие обложки с отдельных номеров срывались и комплект тома отправлялся к переплетчику, который вплетал титульный лист и оглавление перед первым номером: в таком виде том журнала вставал на библиотечную полку. Важно отметить, что в тексте конкретно этого журнала (как и «Zeitschift für Chemie») для экономии места начисто отсутствует какое-либо зрительное разделение по номерам, то есть пагинация тома сплошная, текст нового номера не начинался даже спуском полосы, и отделить один номер от другого можно, лишь изучая сигнатуры тетрадей.

Когда мы начали разыскивать экземпляры с уцелевшими мягкими издательскими обложками, то столкнулись с этой трагической закономерностью: практически все библиотеки Европы (а мы ради этого просмотрели многие государственные и университетские книгохранилища) имеют прекрасно переплетенные комплекты журнала, зачастую в богатых кожаных переплетах, но без сохранения печатных мягких обложек. Лишь в единичных случаях переплетчики оставляли мягкую печатную обложку первого номера (из восьми, составляющих треть годового комплекта), которая открывала том, что может нам помочь хотя бы примерно понять соотношение расписания журнала с реальным временем выхода номеров в свет. Путем сплошного просмотра экземпляров европейских библиотек нам удалось выявить экземпляры с обложками начальных номеров 106-го и 107-го томов журнала 1869 года (соответственно, это обложки 1-го и 9-го номеров), которые были нами найдены в экземплярах Библиотеки РАН (С.-Петербург; экземпляр пострадал при пожаре 1988 года, имеет следы огня), Bayerische Staatsbibliothek (Мюнхен) и Universiteitsbibliotheek (Гент, обложка только в т. 107).

1-й номер 1869 года де-факто вышел не в начале января, как бы следовало думать, а в начале мартан. ст.: на печатной обложке дата закрытия номера «Geschlossen am 25. Februar 1869», и около недели номер печатался. Следующая дата — выход 9-го номера: на обложке дата закрытия номера «Geschlossen am 19. Juni 1869», то есть к подписчикам номер попал в 20-х числах июнян. ст.. Благодаря этому мы смогли установить, что журнал выходил хотя и периодически, раз в две недели, но с опозданием на два месяца, а за все время выхода 106-го тома (№ 1–8) сократил свое опоздание лишь на неделю. То есть выход 4-го номера с публикацией *«Опыта...»* можно датировать ориентировочно второй половиной апреля 1869 годан. ст..

Поскольку мы до самого последнего времени не уставали искать экземпляр, где бы сохранилась и мягкая печатная обложка 4-го номера с точной датой, мы оставили окончательное решение вопроса до завершения поисков. Поиск же был уже не столь бессистемным: учитывая финансирование образования и науки, которое в деле сохранения экземпляров непереплетенными имеет обратный эффект (т. е. при недостатке денег институция, выбирая между покупкой лишней книги и тратой на переплетчика, предпочитает первое), нужно было искать книжные собрания, где бы во 2-й половине XIX века заведомо недоставало средств и с большой долей вероятности журнал мог сохраняться в печатных обложках. Именно таким образом был обнаружен искомый номер с сохраненной мягкой печатной обложкой: это экземпляр журнала из библиотеки Химического факультета МГУ[180]; он относится к дореволюционным поступлениям Московского университета (и

[180] Инвентарный номер ПИ-55459.

имеет владельческий штемпель Московского университета XIX века на обороте общего титульного листа тома), но переплетен он был уже в середине XX века, в самый простой картонажный переплет. Все мягкие печатные обложки номеров нетронуты и сохранены под переплетом каждая в своем месте. На обложке № 4 внизу указана дата закрытия номера: «Geschlossen am 12. April 1869» (*табл. 13*). То есть вышел он в свет через несколько дней, с учетом того, что 12 апрелян. ст. приходится на пятницу, то около 17–19 апрелян. ст..

Установление точной даты выхода в свет немецкого варианта *«Опыта…»* — первой зарубежной публикации открытия Д. И. Менделеевым Периодического закона — оказывается в высшей степени отрадным. При этом необходимо попытаться проследить, как эта публикация хронологически соотносится с русским оригиналом и не входит ли установленная дата в противоречие с нашей сложившейся концепцией.

Итак, дата закрытия номера 12 апреля (пятница)н. ст. = 31 марта (понедельник)ст. ст.. Чтобы к этому времени французский листок *«Опыта…»* мог прибыть в Лейпциг, он должен быть оправлен из Петербурга по крайней мере за неделю, то есть в начале 20-х чисел мартаст. ст., что не противоречит установленному положению вещей.

Пришло время высказаться о том, какую роль в данном случае сыграла беловая рукопись *«Опыта…»* . Представляется, что эта наборная рукопись не просто оригинал, но дважды оригинал. А именно: эта таблица сперва набиралась для «Основ химии», затем Д. И. Менделеев держал корректуры, вносил изменения, и в окончательном виде таблица вышла в свет 14/15 мартаст. ст. 1869 года в составе «Основ химии». Второй же раз она понадобилась, когда Д. И. Менделеев возвратился 12 марта в Петербург и осознал необходимость печати отдельных листков для рассылки «русским и иностранным ученым». Именно тогда поверх наборной рукописи, которая уже была отработана для «Основ химии» и, по сути, нужна была лишь ради ориентира типографии, он написал на ней то, что надлежало набрать при переверстке и последующей печати отдельных листков.

Вопрос датировки уже рассмотренной надписи внизу листа: «Отдать в набор в Понедельник в 6 кв. корпус без шпон», требует особенного рассмотрения. Проще всего было бы рассуждать следующим образом: Менделеев вернулся в Петербург 12 марта, ближайший к этому понедельник (упомянутый в записи Флиге) — 17 марта, следовательно, через несколько дней после него был готов тираж русского и французского листков *«Опыта…»* и ученый мог приступить к рассылке.

Между тем версия эта ошибочна. Н. К. Флиге, которому мы атрибутируем строку внизу беловой рукописи, распорядился посредством своей надписи *не о печатании листков, а о наборе таблицы* , причем эти, как определяют их исследователи, «чисто типографические термины»[181], вполне конкретны, хотя никто не потрудился их разъяснить. Флиге же указал необходимые для наборщика исходные данные именно применительно к таблице: ширину полосы набора («6 квадратов») и «корпус», что обозначает шрифт, но не шрифт вообще, а конкретный размер шрифта, которым был набран *«Опыт…»* : очко литеры равно 10 пунктам в высоту, согласно принятой тогда системе. Таким образом, надпись нужно отнести не к печати листков (там терминология была бы другой), а к моменту окончательной отделки предисловия «Основ химии». Очевидно, речь идет о наборе, назначенном на 20-е числа февраля (понедельник выпадал на 24 февраляст. ст.), — и тогда эта надпись вкупе с новыми данными легко укладывается в хронологию: таблица была передана в набор в последних числах февраляст. ст., непосредственно перед отъездом Д. И. Менделеева из Петербурга (выше мы упоминали, что это, видимо, произошло 1 марта или же 1–2 днями позднее, как допускает Д. Н. Трифонов). Однако никто кроме Менделеева не мог держать ее корректуру, во время которой он к тому же внес в таблицу некоторые уточнения; ну а полная

---

181 *Трифонов Д. Н.* Версия-2: (К истории открытия Периодического закона Д. И. Менделеевым). [Окончание]. С. 27–29.

исправность *«Опыта…»* в предисловии к «Основам химии» лишний раз подтверждает это. Иначе мы не можем объяснить, почему для выхода из печати «Основ химии» нужно было бы дожидаться возвращения автора в Петербург (если бы это было не так, экземпляр выпуска был бы доставлен в Петербургский цензурный комитет в те числа, пока Менделеев был в отъезде, то есть около 5 марта: автор для этого был не нужен). Но типография не могла завершить печать «Основ химии» именно потому, что нужно было выправить последнюю корректуру — окончание предисловия и собственно *«Опыт…»* . Сделать же это мог только Менделеев и только по возвращении (12 мартаст. ст.), что он, по-видимому, и сделал, после чего была в один день напечатана давно ожидаемая половинка листа (т. е. 8 полос «выхода»: 1–2-я пóлосы — авантитул, 3–4-я пóлосы — титульный лист, 5–6–7 пóлосы — предисловие и 8-я полоса — *«Опыт…»*). Именно поэтому 2-й выпуск «Основ химии» мог быть полностью завершен только по возвращении Менделеева, а в пятницу 14 мартаст. ст. или субботу 15 мартаст. ст. обязательные экземпляры были доставлены в Петербургский цензурный комитет.

Табл. 13.

1869. No. 4.

JOURNAL

FÜR

PRAKTISCHE

CHEMIE

HERAUSGEGEBEN

VON

OTTO LINNÉ ERDMANN

UND

GUSTAV WERTHER.

HUNDERT UND SECHSTEN BANDES
VIERTES HEFT.

LEIPZIG, 1869.
VERLAG VON JOHANN AMBROSIUS BARTH.

Geschlossen am 12. April 1869.

Примечательна фраза, начертанная Менделеевым на беловой рукописи, но относящаяся не к процедуре набора, а к печати оттисков: «Бумагу взять такую |по которой можно бы |писать, но тонкую, |чтобы было легко». Менделеева беспокоила заграничная рассылка, почему он отдельно и задумывается над выбором бумаги — «тонкую, чтоб было легко»; на основании этого пожелания типография, как мы знаем из приведенного выше счета, и взяла почтовую бумагу. К чему такая щепетильность? Пожелание легкой бумаги имело причину: Менделееву, человеку, умеющему считать деньги, требовалось, чтобы письмо не превышало минимального веса международных писем (15 граммов, с учетом веса конверта и, возможно, сопроводительной записки), поскольку за отправку даже одного такого письма в государства Германского Почтового Союза в самом дешевом варианте взималось 14 коп. серебром[182]. Работа почты, особенно на международных направлениях, была весьма стабильна и предсказуема: отправка письма, адресованного в Лейпциг, обычно производилась на следующий день после подачи, но если привезти письмо на Варшавский вокзал до 11 утра, то оно отправлялось в тот же день[183] с берлинским почтовым поездом, отходившим в это время; через 42,5 часа, то есть в 5.30 утра третьего дня[184], почтовый поезд прибывал в Берлин, откуда до Лейпцига письмо доходило уже к обеду. Таким образом, письмо от Петербурга до Лейпцига доходило за четыре — пять дней.

Следовательно, для того чтобы *«Опыт…»* успел добраться до Лейпцига к издателям «Journal für Praktische Chemie» до указанной даты закрытия номера (31 мартаст. ст. = 12 апрелян. ст. 1869 года), его достаточно было отправить из Петербурга не позже 25–26 марта. То есть установленные даты не входят в противоречие с действительностью.

По-видимому, именно в выборе бумаги состоит и причина того, что экземпляры отдельного листка не сохранились нигде, кроме как в архиве самого Менделеева. Использованная почтовая бумага была и тонкая, и удобная, и недорогая. Однако подобная бумага машинного производства, активно употребляемая в ту эпоху, оказалась не столь долговечной, особенно если это отдельный лист, а не книга, где листы помогают соседним сохраняться; то есть эта бумага уязвима для воздействий внешней среды. Все русские листки, которые сохранились среди бумаг Менделеева, долгие годы лежали бездвижно в одном конверте; французские же, которые лежали иначе — истлели в центральной части, и оставшиеся три листа сохранились чудом и ныне имеют утраты в центре листов.

2. Публикация в «Zeitschift für Chemie».

Это издание *«Опыта…»* представляет собой немецкий реферат статьи Д. И. Менделеева из «Журнала РХО», при котором была перепечатана и первоначальная таблица. Журнал этот важен еще и тем, что его соиздателем был петербургский химик Ф. Бейльштейн, один из учредителей и деятельнейших участников РХО: именно с его усилиями связаны публикации работ русских химиков в этом журнале. То обстоятельство, что Ф. Бейльштейн своевременно не поместил в журнале перепечатку *«Опыта…»* , а дождался статьи в «Журнале РХО» с объяснением — несколько странно, особенно учитывая тот факт, что он был и в числе получавших в подарок от Менделеева «Основы химии»[185].

При перепечатке таблицы здесь вновь возникли типографские отступления от канонического варианта.

---

182 Всеобщий календарь на 1869 г. СПб., [1868]. С. 402.

183 Иллюстрированный календарь на 1869 год. СПб., [1868]. С. 185–188.

184 Почтовый и железных дорог календарь для бумажника на 1867 год. М., 1867. С. 133.

185 *Менделеев Д. И.* Сочинения: в 25 т. Л.; М., 1949. Т. III. С. 844.

Первое отличие — изменение в символе палладия, поскольку в этой таблице он имеет символ «Pd» в отличие от употребленного «Pl» во всех предыдущих шести вариантах *«Опыта...»* . Эта перемена отражает вариативность символа палладия в XIX веке[186]: первым символом Я. Берцелиус принял Pl (1814), однако поскольку палладий входит в платиновую группу, то возникала постоянная путаница с платиной (Pt), и по этой причине тот же Я. Берцелиус в 1819-м сменил символ на Pa, но путаница не прекратилась, почему в издании своего труда 1835 года он уже остановился на Pd, ныне общеупотребительном. Что касается Менделеева, то до 1869 года он чаще, практически всегда, употреблял Pl, однако вариативность, даже в рамках одной печатной работы, мы можем отметить еще в его магистерской диссертации «Удельные объемы» (1856)[187]; то же самое вышло и в «Основах химии», где мы видим Pl (в *«Опыте...»*) и Pd (в тексте обеих частей, а также в таблице 1871 года), также Менделеев использует символ Pl в статье в «Журнале РХО». Из архаичных символов Менделеев употребляет Ur для урана (в таблице 1871 года он будет обозначен уже U). Таким образом, редакция «Zeitschift für Chemie» сменила символ палладия на общеупотребительный (не тронув, впрочем, символ урана); запятая в указании атомного веса палладия также стоит на своем месте, после целого.

Однако много важнее другая особенность набора этой публикации первенца таблицы Менделеева в «Zeitschift für Chemie»: в указании веса бериллия мы видим уже отмечавшийся нами ранее лишний пробел: «Be= 9,4». И это, безусловно, доказывает, что таблица набиралась отнюдь не с публикации «Журнале РХО», которую формально (и, увы, с серьезными ошибками) реферировала «Zeitschift für Chemie», а по другому оригиналу, где была такая же особенность, то есть по варианту набора с ровно таким же лишним пробелом в указании атомного веса бериллия. Исходя из сказанного выше, таким оригиналом мог быть либо «Journal für Praktische Chemie», либо же отдельный французский листок; иным образом эту погрешность «подцепить» было негде. И здесь мы уже ограничимся предположением, что Ф. Бейльштейн получил своевременно французский листок *«Опыта...»* , подготовил его для «Zeitschift für Chemie», но по каким-то основаниям не стал печатать, отложив дело до того, как Менделеев издаст и обоснование своего открытия.

Теперь рассмотрим вопрос о времени выхода этого издания в свет. «Zeitschift für Chemie» печатался ровно так же, как и предыдущий «Журнал практической химии»: по 24 номера в год, с единой пагинацией и текстом без спуска полос в начале номеров; но он был заметно тоньше — всего по 32 страницы in-8° (то есть по два печатных листа) в номере. Годовая подборка из 24 номеров составляла годовой том (один), причем 24-й номер состоял всецело из указателя. Исходя из этого и учитывая наличие в томе ровно 48 печатных листов, можно вычислить, что реферат статьи Менделеева из «Журнала РХО» с публикацией *«Опыта...»* , расположенный на с. 405–406, находится на 26-м печатном листе, который входит в 13-й номер журнала. При своевременном выпуске этот номер должен был выйти в свет около 1 июля 1869 годан. ст.. Для того чтобы понять, насколько журнал поспевал за своим расписанием, нужно опять же обратиться к мягким печатным обложкам отдельных книжек, точнее говоря, к поиску сохранивших эту обложку экземпляров. Уже получив необходимый опыт с поисками обложек и помня о традиции Баварской королевской библиотеки сохранять при переплете обложку первого номера журнала, мы начали поиски именно с Bayerische Staatsbibliothek, где действительно обнаружили искомый экземпляр с печатной обложкой. Поскольку том журнала состоит из 24 номеров, то мы сверили дату 1-го

---

[186] *Crosland M.* Historical Studies in the Language of Chemistry. New York, 1978. P. 274–275.

[187] *Менделеев Д. И.* Удельные объемы: рассуждение, представленное в физико-математической факультет императорского Санкт-Петербургского университета для получения степени магистра химии. СПб., 1856. С. 153, прил. I, XXXI.

номера 5-го тома (1869) и 1-го номера 6-го тома (1870). По дате закрытия на мягкой обложке 1-го номера 1869 года — «Geschlossen am 19. December 1868» — мы видим, что этот журнал выходил точно в согласии с периодичностью и был у подписчиков в надлежащее время; проверив на этот же предмет обложку 1-го номера журнала за 1870 год, где мы читаем «Geschlossen am 12. December 1869», можно окончательно быть уверенным, что журнал выходил своевременно, даже, по-видимому, порой на несколько дней раньше намеченного. Таким образом, время выхода номера журнала с публикацией *«Опыта...»* следует датировать примерно 1 июлян. ст. = 19 июняст. ст..

V. Истинный хронологический порядок публикаций *«опыта...»*

1-я публикация (Editio princeps).

14/15 мартаст. ст. (26/27 мартан. ст.) 1869 г.

В книге: Менделеев Д. И. Основы химии. Выпуск 2. — СПб., Типография Товарищества «Общественная польза», 1869. С. [IV]. Petit in-8o. Тираж — 3000 экз. Издание выходило в обложке сочного светло-зеленого цвета, с типографским текстом: «Основы | химии | Д. Менделеева, | профессора И. Спб. Университета. | Выпуск 2-й, | с 59-ю политипажами. | (Конец первой части). | С.-Петербург. | Типография Товарищества „Общественная польза“, | по Мойке, у Круглого рынка, № 5. | 1869». Экземпляры с мягкой печатной обложкой исключительно редки, обычно издание переплеталось в два тома (вып. 1–2 и 3–4), без сохранения обложек.

2-я публикация.

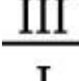
≈17/20 мартаст. ст. (≈29 марта/1 апрелян. ст.) 1869 г.

Отдельный листок. Сверху набрано: «Опыт системы элементов, | основанной на их атомном весе и химическом сходстве». Внизу справа жирным кеглем: «Д. Менделеев.» — [СПб., Типография Товарищества «Общественная польза», 1869.] — in-8o. — Тираж 150 экземпляров.

Сохранилось 17 экз., все в собрании Музея-архива Д. И. Менделеева (С.-Петербург).

3-я публикация.

≈17/20 мартаст. ст. (≈29 марта/1 апрелян. ст.) 1869 г.

Отдельный листок . Сверху набрано: «Essai d’une systeme des elements | d’apres leurs poids atomiques et fonctions chimiques, | par D. Mendeleeff, | profess. de l’Univers. a S-Petersbourg». Внизу слева: «18  69». — [СПб., Типография Товарищества «Общественная польза», 1869.] — In-8o. — Тираж 50 экземпляров. Сохранилось 3 экз., в полной сохранности неизвестно ни одного экземпляра, все сохранившиеся экземпляры с утратой в центре; собрание Музея-архива Д. И. Менделеева (С.-Петербург).

4-я публикация (1-я в иностранной печати).

5/7 апреляст. ст. (17/19 апрелян. ст.) 1869 г.

В журнале: Versuche eines Systems der Elemente nach ihren Atomgewichten und chemischen Functionen. Von D. Mendeleeff, Professor an der Universität zu St. Petersburg // Journal für Praktische Chemie. Herausgegeben von Otto Linné Erdmann und Gustav Werther. [Verantwortliche Redaktion: Prof. O. L. Erdmann in Leipzig]. Hundert und Sechsten Bandes Viertes Heft. — Leipzig, Verlag von Johann Ambrosius Barth, [Druck von Fischer & Wittig], 1869. S. 251. — In-8o. Номер журнала рассылался подписчикам в мягкой печатной обложке серо-голубого цвета. Сверху на первой стороне обложки, выше названия: «1869. № 4»; внизу,

под декоративной рамкой: «Geschlossen am 12. April 1869». Экземпляры в мягкой печатной обложке исключительно редки (обычно номер переплетался без сохранения обложек). Описано по экземпляру в собрании библиотеки Химического факультета МГУ (Москва).

5-я публикация.

Начало мая, не позднее 8 маяст. ст. (середина мая, не позднее 20 маян. ст.) 1869 г.

В *статье:* Соотношение свойств с атомным весом элементов. Д. Менделеева // Журнал Русского Химического Общества. Том I. Выпуски 2 и 3. — СПб., Типография товарищества «Общественная польза», по Мойке, № 5, 1869. С. 60–77 (таблица на с. 70). — In-8o. — Тираж 300 экземпляров. Поскольку во всех случаях номер журнала переплетался в годовой том (вып. 1–9), то частный титульный лист выпуска не всегда сохранялся. Общий титульный лист тома несколько отличается от частных: «Журнал Русского Химического Общества. Том I. Издан под редакциею Н. Меншуткина. СПб., 1869». Ни одного экземпляра отдельного номера в мягкой печатной обложке нам разыскать не удалось.

6-я публикация

16 июняст. ст. (28 июнян. ст.) 1869 г.

Отдельный оттиск статьи, издан без титульного листа. На с. 1: «Соотношение свойств с атомным весом элементов. Д. Менделеева. | Из Журнала Русского Химического Общества Том I, стр. 60–77», на последней странице (с. 18) внизу: «Дозволено цензурою. С.-Петербург 23 мая 1869 г. | Типография товарищества „Общественная польза“, по Мойке, № 5». — 18 с. — In-8°. — Тираж 64 экземпляра. Таблица — на с. 11. Издание выходило в мягкой обертке без текста, светлого нежно-бирюзового цвета. Исключительно редкое издание (Нам известны: Экземпляр РНБ, С.-Петербург; экземпляр Музея-архива Д. И. Менделеева, С.-Петербург).

7-я публикация

≈ 19 июняст. ст. (1 июлян. ст.) 1869 г.

Ueber die Bersiehungen der Eigenschaften su den Atomgewichten der Elemente. Von D. Mendelejeff [В конце статьи указан источник реферата:] (Russ. cem. Ges. 1, 60) // Zeitschrift für Chemie. Unter Mitwirkung von W. Lossen in Heidelberg und K. Birnbaum in Carlsruhe. Herausgegeben von F. Beilstein in St. Petersburg, R. Fittig und H. Hübner in Göttingen. Zwölfter Jahrgang. — Neue Folge V. Band. — Leipzig, Verlag von Quandt & Händel; [Druck von J. B. Hirschfeld], 1869. Bd. V. Heft 13. S. 405–406. (Таблица на с. 405). — In-8o.

Реферат, подготовленный Ф. Бейльштейном. Экземпляры отдельного номера в мягкой печатной обложке крайне редки.

VI. Заключение

Подведем итоги. Об открытии Периодического закона первыми узнали члены Русского химического общества, с присутствовавшие на заседании 6 мартаст. ст. (18 мартан. ст.) 1869 года, где делопроизводитель общества, профессор технической химии физико-математического факультета Петербургского университета Н. А. Меншуткин прочитал о нем сообщение. Если ранее была известна лишь дата события, то мы смогли точно установить место и время. Приведем текст объявления, которое было напечатано за три дня в «Санкт-Петербургских ведомостях»: «Господа члены Русского Химического Общества приглашаются в заседание, имеющее быть в химической аудитории Императорского С.-Петербургского Университета, в четверг, 6-го марта, в 8 часов вечера»[188][189].

---

[188] Извещения // С.-Петербургские ведомости. СПб., 1869. № 63, 5 (17) марта. С. 3.

[189] Возможно, фотография именно этой аудитории сохранилась; см.: *Макареня А. А., Филимонова И. Н.*

ИЗВѢЩЕНІЯ

Гг. Члены Русскаго Химическаго Общества приглашаются въ засѣданіе, имѣющее быть въ химической аудиторіи Императорскаго С.-Петербургскаго Университета, въ четвергъ, 6-го марта, въ 8 часовъ вечера.

Первой публикацией открытия Периодического закона стал вышедший 14/15ст. ст. (26/27н. ст.) марта 1869 года 2-й выпуск «Основ химии», который содержал таблицу «Опыт системы элементов, основанной на их атомном весе и химическом сходстве». Уместно здесь напомнить, с каким чувством впоследствии Менделеев писал об этой книге: «Эти „Основы“ — любимое дитя мое. В них — мой образ, мой опыт педагога и мои задушевные научные мысли»[190].

Переверстанную таблицу из «Основ химии» Д. И. Менделеев распорядился напечатать отдельно, в виде листка, без официальной цензуры, как служебное издание Русского химического общества; в 20-х числах мартаст. ст. листок «был послан многим ученым». Единственным откликом на рассылку стала публикация в «Journal für Praktische Chemie», вышедшем в свет 5/7ст. ст. (17/19н. ст.) апреля — первая публикация открытия Периодического закона в зарубежной печати.

Библиография

Альтшулер С. В. Как был открыт Менделеевым Периодический закон. М.; Л., 1948.

Архив Д. И. Менделеева: Автобиографические материалы: Сб. документов / Подг. М. Д. Менделеевой. Л., 1951.

Библиографический указатель: (С 14-го по 19-е марта) // Листок объявлений и извещений. СПб., 1869. № 8, 28 марта. С. 2.

Библиографический указатель: (С 14-го по 19-е марта) // Правительственный вестник. СПб., 1869. № 65, 23 марта (4 апреля). С. 3.

Бутлеров А. М. Сочинения. Т. III. М., 1958.

В книжном магазине товарищества «Общественная польза» // С.-Петербургские ведомости. СПб., 1869. № 77, 19 (31) марта 1869. С. 4.

Вновь разрешенные периодические издания // Правительственный вестник. СПб., 1869. № 39, 16 (28) февраля. С. 5.

Вольфкович С. И. Творческое наследие Д. И. Менделеева // Сто лет Периодического закона химических элементов [Сб. статей] / Гл. ред. Н. Н. Семенов. М., 1969. С. 5–11.

Всеобщий календарь на 1869 г. СПб., [1868].

Выдержки из дневника [Д.И. Менделеева за 1861 г., относящиеся к составлению

Д. И. Менделеев и Петербургский университет. Л., 1969. С. 46 (воспроизведение).

[190] Архив Д. И. Менделеева: Автобиографические материалы: Сб. документов / Подг. М. Д. Менделеевой. Л., 1951. С. 35.

«Органической химии»] / Публ. Т. В. Волковой // Менделеев Д. И. Сочинения. Л.; М., 1948. Т. VIII. С. 28–34.

Высочайше утвержденное Товарищество «Общественная польза»: [К 35-летию]. [СПб., 1895].

Д. И. Менделеев в воспоминаниях современников / Сост. А. А. Макареня, И. Н. Филимонова, Н. Г. Карпило. Изд. 2-е, перераб. и дополн. М., 1973.

Д. И. Менделеев: Научный архив. Т. I: Периодический закон / Публ. М. Д. Менделеевой и Т. С. Кудрявцевой. / Ред. Б. М. Кедров. М., 1953.

Д. И. Менделеев: Новые материалы по истории открытия периодического закона / Отв. ред. Н. А. Фигуровский. М.; Л., 1950.

Дмитриев И. С. «Души отчаянный протест»: Биографический очерк о Д. И. Менделееве // Музей-архив Дмитрия Ивановича Менделеева Санкт-Петербургского государственного университета: Академический путеводитель / Под ред. И. С. Дмитриева. СПб., 2014. С. 49–108.

Дмитриев И. С. Научное открытие In statu nascendi: Периодический закон Д. И. Менделеева // Вопросы истории естествознания и техники. М., 2001. № 1. С. 31–82.

Дмитриев И. С. Научное открытие In statu nascendi: Периодический закон Д. И. Менделеева // Дмитриев И. С. Человек эпохи перемен: очерки о Д. И. Менделееве и его времени. СПб., 2004. С. 90–207.

Дмитриев И. С. Периодический закон Д. И. Менделеева: История открытия / История науки в контексте культуры: Мат-лы к лекциям. Вып. 7. СПб., 2001.

Дмитриев И. С. Скучная история: О неизбрании Д. И. Менделеева в Императорскую Академию наук в 1880 г. // Вопросы истории естествознания и техники. М., 2002. № 2. С. 231–280.

Дмитрий Иванович Менделеев: Библиографический указатель трудов по Периодическому закону и общим вопросам химии и физики / АН СССР: БАН, Институт силикатов им. И. В. Гребенщикова / Сост. О. П. Каменоградская и др. Л., 1969.

Дневники Д. И. Менделеева 1861 и 1862 гг. / Публ. М. Д. Менделеевой (1861), М. Д. Младенцева (1862), под ред. Н. А. Фигуровского // Научное наследство. Т. II. М., 1951. С. 95–238.

Дорфман Я. Г. Закон сохранения массы при химических реакциях и физические воззрения М. В. Ломоносова // Ломоносов: Сб. статей и материалов. [Вып.] V. М.; Л., 1961. С. 182–193.

Дружинин П. А. Идеология и филология: Ленинград, 1940-е годы: документальное исследование. Т. 1. М., 2012.

Журнал Русского химического общества. Т. I. СПб., 1869.

Извещения // С.-Петербургские ведомости. СПб., 1869. № 63, 5 (17) марта. С. 3.

Изложение постановлений о цензуре и печати. СПб., 1865.

Иллюстрированный календарь на 1869 год. СПб., [1868].

Капустинская К. А., Макареня А. А. Металл из «камня надежды» (Из истории химии бериллия). М., 1975.

Каталог изданий товарищества «Общественная польза», С.-Петербург, Миллионная, № 6. СПб., 1870.

Кедров Б. М. Выступление, 14 июня 1951 // Состояние теории химического строения в органической химии: Всесоюзное совещание 11–14 июня 1951 года: Стенографический отчет. М., 1952. С. 308–320.

Кедров Б. М. День одного великого открытия. М., 1958.

Кедров Б. М. К истории открытия периодического закона Д. И. Менделеевым // Д. И. Менделеев: Новые материалы по истории открытия периодического закона. М.; Л., 1950. С. 87–145.

Кедров Б. М. Микроанатомия великого открытия: к 100-летию закона Менделеева. М., 1970.

Кедров Б. М. О ходе открытия Д. И. Менделеевым Периодической системы элементов / Доклад на 2-м Всесоюзном совещании по истории отечественной химии, апрель 1951 // Материалы по истории отечественной химии. М., 1953. С. 119–141.

Кедров Б. М. Прогнозы Д. И. Менделеева в атомистике. Кн. 1–3. М., 1977–1979.

Кедров Б. М. Процесс открытия Периодического закона Д. И. Менделеевым // Периодический закон и строение атома: Сб. статей. М., 1971. С. 5–40.

Кедров Б. М. Философский анализ первых трудов Д. И. Менделеева о периодическом законе (1869–1871). М., 1959.

Кедров Б. М., Трифонов Д. Н. Закон периодичности и химические элементы. М., 1969.

Книжные раритеты и дезидераты из частного собрания: Аукцион № 100: [Каталог] / Аукционный дом и художественная галерея «Литфонд», 3 апреля 2018. М., 2018.

Козлов В. В., Лазарев А. И. Три четверти века Русского химического общества (1869–1944) // 75 лет Периодического закона Д. И. Менделеева и Русского химического общества: [Юбилейный сб.] М.; Л., 1947. С. 115–265.

Коломнин П. П. Краткие сведения по типографскому делу. СПб., 1899.

Костырченко Г. В. Тайная политика Сталина: Власть и антисемитизм. М., 2003.

Кузьменко Н. Е., Еремин В. В., Попков В. А. Начала химии: Для поступающих в вузы. 18-е изд. М., 2018.

Летопись жизни и деятельности Д. И. Менделеева / Авторы Р. Б. Добротин, Н. Г. Карпило, Л. С. Керова, Д. Н. Трифонов. Л., 1984.

Логунова Т. В. Антирезонансная кампания в химии // Идеология и наука (дискуссии советских ученых середины XX века): [Коллективная монография]. М., 2008. С. 179–208.

Ломоносов М. В. Полное собрание сочинений. Т. 3: Труды по физике, 1753–1765. М.; Л., 1952.

Макареня А. А. Д. И. Менделеев и физико-химические науки: Опыт научной биографии Д. И. Менделеева. М., 1972.

Макареня А. А. Д. И. Менделеев и физико-химические науки: Опыт научной биографии Д. И. Менделеева. 2-е изд., перераб. и дополн. М., 1982.

Макареня А. А., Трифонов Д. Н. Периодический закон Д. И. Менделеева: Пособие для учителей. М., 1969.

Макареня А. А., Филимонова И. Н. Д. И. Менделеев и Петербургский университет. Л., 1969.

Межов В. И. Систематический каталог русским книгам, продающимся в книжном магазине Александра Федоровича Базунова… СПб., 1869.

Менделеев Д. И. Основы химии. 8-е изд., вновь испр. и дополн. СПб., 1906.

Менделеев Д. И. Основы химии. Ч. I–II. СПб., 1869–1871.

Менделеев Д. И. Периодический закон / Ред., статья и примеч. Б. М. Кедрова / «Классики науки». М., 1958.

Менделеев Д. И. Периодический закон: Дополнительные материалы / Ред. и коммент. Б. М. Кедрова / «Классики науки». М., 1960.

Менделеев Д. И. Сочинения. Т. I–XXV. Л.; М., 1937–1954.

Менделеев Д. И. Удельные объемы: рассуждение, представленное в физико-математической факультет императорского Санкт-Петербургского университета для получения степени магистра химии. СПб., 1856.

Меншуткин Б. Н. Важнейшие этапы в развитии химии за последние полтораста лет. 3-е изд. Л., 1934.

Музей-архив Дмитрия Ивановича Менделеева Санкт-Петербургского государственного университета: Академический путеводитель / Под ред. И. С. Дмитриева. СПб., 2014.

Открытие Периодического закона Д. И. Менделеевым // Миттова И. Я., Самойлова А. М. История химии с древнейших времен до конца XX века: Учебное пособие. В 2 т. Т. 2. Долгопрудный, 2012. С. 132–153.

Первое прибавление к систематической росписи книгам, продающимся в книжном

магазине Ивана Ильича Глазунова… Составлено за время с июля 1867 по февраль 1869 г. СПб., 1869.

Периодический закон химических элементов: Д. И. Менделеев, 1834–1934 / Сост. М. П. Дукельский, В. А. Раковский, Ю. Б. Румер. М.; Л., 1934.

Печенкин А. А. Антирезонансная кампания 1949–1951 гг. // Метафизика и идеология в истории естествознания: [Сб. статей]. М., 1994. С. 184–219.

Печенкин А. А. Антирезонансная кампания в советской науке 1949–1951 гг. М., 1991.

Погодин С. А. Выступление русских химиков — Н. Н. Зинина, А. М. Бутлерова, Д. И. Менделеева и А. Н. Энгельгардта против национализма и шовинизма в науке // Успехи химии. М., 1946. Т. 15, вып. 5. С. 633–642.

Полное собрание законов Российской Империи. Собрание второе. СПб., Т. XL. Отд. I. СПб., 1867. С. 397–406, № 41990.

Почтовый и железных дорог календарь для бумажника на 1867 год. М., 1867. С. 133.

Протоколы заседаний по отделению химии / Труды Второго съезда русских естествоиспытателей по отделу химии // Труды Второго съезда русских естествоиспытателей в Москве, проходившего с 20-го по 30-е августа 1869 года. М., 1870.

Редкие книги, рукописи, автографы, фотографии, плакаты и открытки: Аукцион № 132: [Каталог] / Аукционный дом и художественная галерея «Литфонд», 13 декабря 2018. М., 2018.

Руководство для типографщиков / Составили Н. Ф[лиге] и Р. Н[ипперт]. Ч. I–II. СПб., 1874–1880.

Русские книги, январь — июнь 1869 / Каталог новых книг // Библиограф: Критико-библиографический журнал, изд. под ред. А. Н. Струговщикова. СПб., 1869. № 2, ноябрь. С. 1–22.

Русское химическое общество / Известия о деятельности русских ученых обществ и учреждений // Журнал Министерства народного просвещения. СПб., 1869. Ч. CXLIII, июнь. С. 409–414.

Семишин В. И. Литература по Периодическому закону Д. И. Менделеева (1869–1969). [Ч. I]. М., 1969.

Семишин В. И. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. М., 1972.

Смолеговский А. М. История открытия Периодического закона // [Прил. к кн.:] История химии: Метод. мат-лы для подготовки к кандидатскому экзамену по истории и философии науки / ИИЕТ им. С. И. Вавилова РАН. М., 2003. С. 25–64.

Тищенко В. Е., Младенцев М. Н. Дмитрий Иванович Менделеев, его жизнь и деятельность. Университетский период, 1861–1890 гг. / Отв. ред. Ю. И. Соловьев / Научное наследство. М., 1993.

Трифонов Д. Н. Версия-2: (К истории открытия периодического закона Д. И. Менделеевым) // Вопросы истории естествознания и техники. М., 1990. № 2. С. 25–35 (начало); № 3. С. 20–32 (окончание).

Ферсман А. Е. Роль Периодического закона Менделеева в современной науке / Под ред. проф. С. А. Щукарева. Л.; М., 1946.

Фигуровский Н. А. Дмитрий Иванович Менделеев, 1834–1907. Изд. 2-е. М., 1983.

Фигуровский Н. А. Открытие и утверждение Периодического закона Д. И. Менделеева. М., 1969.

Фигуровский Н. А., Соловьев Ю. И. Николай Николаевич Зинин: Биогр. очерк. М., 1957.

Щелкунов М. И. История, техника, искусство книгопечатания. М.; Л., 1926.

Щукарев С. А., Макареня А. А. Новое издание работ Д. И. Менделеева по Периодическому закону: [Рец. на кн.: Менделеев Д. И. Периодический закон. Ред., статья и примеч. Б. М. Кедрова / «Классики науки», 1958] // Вестник Академии наук. М., 1958. № 3. С. 141–143.

Bensaude-Vincent B. Mendeleev's Periodic System of Chemical Elements // The British Journal for the History of Science. Cambridge, 1986. Vol. 19, № 1 (Mars). P. 3–17.

Cassebaum H., Kauffman G. The Periodic System of the Chemical Elements: The Search for Its Discover // ISIS: An International Review Devoted to the History of Science and Its Cultural Influence. [Madison], 1971. Vol. 62, 3 (Autumn), № 213. P. 314–327.

Continental Books and Manuscripts: [Auction Catalogue] / Sotheby's, 04 december 2002. London, 2006.

Continental Books and Manuscripts: [Auction Catalogue] / Sotheby's, 25 may 2000. London, 2006.

Crosland M. Historical Studies in the Language of Chemistry. New York, 1978. P. 274–275.

Dmitriev I. S. Scientific discovery in statu nascendi: The case of Dmitrii Mendeleev's Periodic Law // Historical Studies in the Physical and Biological Sciences. Berkeley, 2004. Vol. 34, № 2. P. 233–275.

Gordin M. A Well-Ordered Thing: Dmitrii Mendeleev and the Shadow of the Periodic Table. New York, 2004.

Gordin M. The organic roots of Mendeleev's periodic law // Historical Studies in the Physical and Biological Sciences. Berkeley, 2002. Vol. 30, № 2. P. 263–290.

Gordin M. The Table and the Word // Gordin M. Scientific Babel: How Science Was Done Before and After Global English. Chicago and London, 2015. P. 51–77 (notes: p. 344–349).

Jensen W. «Cheese or Flu?» / Letter to Editor //Bulletin for the History of Chemistry: Division of the History of Chemistry of the American Chemical Society. [Urbana-Champaign, Illinois], 2007. Vol. 32, № 2. P. 104.

Jensen W. Introduction to Papers 1–3: Origins of the Periodic Law, 1869–1871 // Mendeleev on the Periodic Law: Selected Writings, 1869–1905 / Selected and Edited by William B. Jensen. New York, 2005. P. 11–15.

Journal für Praktische Chemie / Chemical notices from foreign sources // The Chemical News. London, 1869. Vol. XIX, № 496, June 4. P. 275.

Kaji M. D. I. Mendeleev's concept of chemical elements and «The Principles of Chemistry» // Bulletin for the History of Chemistry: Division of the History of Chemistry of the American Chemical Society. [Urbana-Champaign, Illinois], 2002. Vol. 27, № 1. P. 4–16.

Kaji M. Mendeleev on the Periodic Law: Selected Writings, 1869–1905. Ed. by William B. Jensen. 2005 / Books Review // Bulletin for the History of Chemistry: Division of the History of Chemistry of the American Chemical Society. [Urbana-Champaign, Illinois], 2007. Vol. 32, № 1. P. 58–59.

Kaji M. Mendeleev's discovery of the periodic law: The origin and the reception // Foundation of Chemistry: Philosophical, Historical and Interdisciplinary Studies of Chemistry. S.l., 2003. Vol. 5 (3) P. 189–214.

Kedrov B. M. Le 1-er Mars 1869: Jour de la découverte de la loi périodique par D. I. Mendeléev // Cahiers d'histoire mondiale. Neuchatel, 1960. T. 6. № 3. P. 644–656.

Kedrov B. M. Mendeleev Dmitry Ivanovich // Dictionary of Scientific Biography / Ed. C. C. Gillispie. New York, 1974. Vol. IX. P. 286–295.

Russian Books: [Auction Catalogue] / Sotheby's, 2 june 2006. London, 2006.

Spronsen J. W. van. The Periodic System of Chemical Elements: A History of the First Hundred Years. Amsterdam etc., 1969.

Valuable Books and Manuscripts: [Auction Catalogue] / Christie's, 06 june 2001. London, 2006.

Volhard J. Berichtigung // Journal für Praktische Chemie. Leipzig, 1870. Bd. 2 [110]. S. 381–384.

Указатель имен

Lossen W.
Quandt J. G.
Schweber S.
Spronsen J. W. van
Volhard J.
Werther G.
Wittig C. F.

Abstract

This book provides a summary, makes a general analysis of, and critically analyzes the generally accepted corpus of fundamental data concerning the unveiling, in 1869, of Dmitri Mendeleev's discovery of the Periodic Law by way of publishing the initial version of the Periodic table of chemical elements. The overview puts forward a substantiated conclusion refuting as erroneous the accepted representation that the discovery of the Periodic Law was published by Mendeleev on February 17 (March 1), 1869. In this overview, as all versions of the *Attempt at a System of the Elements Based on Their Atomic Weight and Chemical Affinity* known to date are being critically examined, as a study of historical and bibliographical data is being conducted, as heretofore unknown archival documents and unaccounted for historical records are being introduced, and as Dmitri Mendeleev's original manuscript documenting his great discovery is being critically evaluated, new facts regarding the discovery's first publications are being established. The newly discovered evidence sheds a new light on the chronological sequence of the discovery's publications. The overview clearly identifies the very first publication (editio princeps) of the discovery, by Dmitri Mendeleev, of the Periodic Law, and establishes the date of its initial release, herein being set to March 14/15 (26/27), 1869.

Над книгой работали

Дизайнер обложки *С. Тихонов*
Редактор *А. Соболев*
Корректор *Н. Сайкина*
Верстка *А. Воробьев*
Фотограф *Н. Черепов*

Адрес издательства:
123104, Москва, Тверской бульвар, 13, стр. 1
тел./факс: (495) 229–91–03
e-mail: real@nlo.magazine.ru
сайт: nlobooks.ru

Присоединяйтесь к нам в социальных сетях:
facebook.com/nlobooks
vk.com/nlobooks
twitter.com/idnlo
Новое литературное обозрение